Thiết kế bài giảng 11 Sinh học

nâng cao

NHÀ XUẤT BẢN ĐẠI HỌC QUỐC GIA HÀ NỘI

Đặng Quang Trinh, Nguyễn Minh Tiến, Hoàng Thị Mỹ Lí

Thiết kế bài giảng 11 Sinh học

Chương trình nâng cao

SÁCH GIÁO VIÊN

NHÀ XUẤT BẢN ĐẠI HỌC QUỐC GIA HÀ NỘI

NHÀ XUẤT BẢN ĐẠI HỌC QUỐC GIA HÀ NỘI
16 Hàng Chuối - Hai Bà Trưng - Hà Nội
ĐT: (04) 9715013; (04) 7685236. Fax: (04) 9714899
***

Chịu trách nhiệm xuất bản:

Giám đốc PHÙNG QUỐC BẢO
Tổng biên tập NGUYỄN BÁ THÀNH

Biên tập nội dung
THU HÀ
Sửa bản in
HOÀNG VĨNH
Trình bày bìa
SƠN KỲ

THIẾT KẾ BÀI GIẢNG SINH HỌC 11 (chương trình nâng cao)
Mã số: 1L - 160DH2007
In 2.000 cuốn, khổ 16 x 24 cm tại Công ty cổ phần Văn hoá Tân Bình
Số xuất bản: 377-2007/CXB/24 - 62/ĐHQG HN, ngày 22/05/2007.
Quyết định xuất bản số: 359/LK/XB
In xong và nộp lưu chiểu quý III năm 2007

LỜI NÓI ĐẦU

Chương trình sách giáo khoa trung học phổ thông (THPT) mới được triển khai thực hiện đại trà từ lớp 10 bắt đầu trong năm học 2006–2007. Kế thừa và phát triển các kiến thức sinh học 10 (sinh học tế bào), sinh học 11 đã cập nhật nhiều kiến thức mới về khoa học và sự sống được trình bày theo tiếp cận nghiên cứu tổ chức sống ở mức cơ thể. Tiếp cận đó đòi hỏi giáo viên phải luôn suy nghĩ tìm tòi đổi mới phương pháp dạy học mới hi vọng đáp ứng được yêu cầu của chương trình.

Xuất phát từ mong muốn hỗ trợ cho việc dạy học sinh học 11 THPT mới được bắt đầu thực hiện từ năm học 2007–2008, chúng tôi biên soạn cuốn sách "**Thiết kế bài giảng sinh học 11**". Sách được biên soạn theo tinh thần đổi mới phương pháp dạy học nhằm phát huy tính tích cực chủ động sáng tạo của học sinh trong quá trình tiếp thu kiến thức. Tập thể tác giả là các thầy cô giáo đã và đang tham gia dạy thí điểm chương trình sinh học THPT phân ban năm học 2004 – 2005, 2005 – 2006 và 2006 – 2007.

Với tâm huyết và kinh nghiệm của những người đã và đang thực hiện thí điểm, chúng tôi cố gắng đưa ra nhiều hình thức hoạt động phong phú, hấp dẫn, phù hợp với đặc trưng bộ môn, đảm bảo quá trình dạy học thực sự là quá trình hoạt động nhận thức của học sinh dưới sự tổ chức, hướng dẫn, chỉ đạo của giáo viên, trong đó học sinh là chủ thể của quá trình nhận thức.

Chúng tôi hi vọng cuốn sách này sẽ là tài liệu tham khảo hữu ích giúp các thầy cô giáo có cách thiết kế cho mình giáo án phù hợp với nội dung bài học và với thực tế trình độ và năng lực tiếp thu của học sinh ở mỗi địa phương.

Thời gian biên soạn có hạn, chắc chắn sẽ không tránh khỏi những hạn chế nhất định; chúng tôi mong nhận được những ý kiến góp ý của các thầy cô giáo và bạn đọc gần xa để cuốn sách ngày càng hoàn thiện hơn.

Mọi góp ý xin gởi về:

- Trung tâm sách giáo dục Alpha - 225C Nguyễn Tri Phương, P.9, Q.5, Tp. HCM. ĐT: (08) 8107718, 8547464.
- Email: alphabookcenter@yahoo.com

Xin trân trọng cảm ơn!

Tác giả

CHƯƠNG I: CHUYỂN HOÁ VẬT CHẤT VÀ NĂNG LƯỢNG

MỤC TIÊU CHUNG CỦA CHƯƠNG

Học sinh cần nhận thức được sự chuyển hoá vật chất và năng lượng là cơ sở của sự sống.

Biết được sự khác biệt của Sinh học 10 là sinh học ở mức độ tế bào nghiên cứu cấu trúc chức năng và hoạt động sống trong phạm vi tế bào. Với Sinh học 11 là sinh học ở mức cơ thể, nghiên cứu các quá trình hoạt động sống xảy ra trong tế bào, trong mối quan hệ phụ thuộc với hoạt động sống xảy ra trong các tế bào khác của cùng một mô (tổ chức) và trong các mô (tổ chức) thuộc các cơ quan khác nhau của một cơ thể.

Học sinh cần thấy được những nét giống nhau trong quá trình chuyển hoá vật chất và năng lượng, chứng tỏ nguồn gốc chung của sinh giới, và sự khác nhau trong quá trình đó ở cơ thể thực vật và cơ thể động vật, chứng tỏ sự phát triển đa dạng của sinh giới. Giúp hình thành quan điểm khoa học về thế giới sống.

A. CHUYỂN HOÁ VẬT CHẤT VÀ NĂNG LƯỢNG Ở THỰC VẬT

§1. SỰ HẤP THỤ NƯỚC VÀ MUỐI KHOÁNG Ở RỄ

I. MỤC TIÊU

Sau khi học xong bài này, học sinh phải có khả năng:

+ Mô tả được cấu tạo của hệ rễ cây trên cạn, thích nghi với chức năng hấp thụ nước và muối khoáng.

+ Phân biệt được cơ chế hấp thụ nước và muối khoáng ở rễ cây.

+ Trình bày được mối tương tác giữa môi trường và rễ trong quá trình hấp thụ nước và các ion khoáng.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC

- Tranh phóng to (HI.1-3), máy chiếu.

III. NỘI DUNG

1. Kiểm tra:

- Giới thiệu chương trình sinh học 11.

2. Bài mới:

Hoạt động của giáo viên	Hoạt động của học sinh
☞ ***Hoạt động 1*** + Treo tranh (H1.1-2) + Hỏi: Hệ rễ cây trên cạn có cấu tạo thích nghi với chức năng hấp thụ nước và muối khoáng như thế nào? + Giáo viên gợi ý: - Cấu tạo ngoài của hệ rễ cây trên cạn (?) - Mối liên hệ giữa nguồn nước trong đất và sự phát triển của hệ rễ (?) - Nêu đặc điểm cấu tạo của lông hút và ảnh hưởng của môi trường đến sự phát triển của lông hút (?) - So sánh hệ rễ cây trên cạn với cây thuỷ sinh để thấy rõ sự phát triển phù hợp với chức năng hấp thụ nước và muối khoáng. + Giáo viên nhận xét, bổ sung và kết luận: **I. Đặc điểm phát triển của hệ rễ thích nghi với chức năng hấp thụ nước và muối khoáng** 1. *Hình thái của rễ:* Đâm sâu, lan rộng hướng đến nguồn nước. 2. *Phát triển nhanh bề mặt hấp thụ:* Sinh trưởng liên tục hình	* Học sinh quan sát tranh (H1.1-2) và trả lời câu hỏi. * Yêu cầu trả lời và giải thích được: + Đâm sâu, lan rộng → tác dụng (?) + Sinh trưởng liên tục → tác dụng (?) + So sánh hệ rễ cây trên cạn với cây thuỷ sinh → cấu tạo phù hợp.

thành số lượng lông hút không lồ (ví dụ - SGK). Tăng diện tích bề mặt hấp thụ nước, muối khoáng (ví dụ - SGK).	+ Học sinh tự đọc mục II - SGK + Thảo luận theo nhóm và cử đại diện nêu ý kiến phát biểu của nhóm mình.
☞ ***Hoạt động 2*** + Giáo viên nêu câu hỏi: ? Cơ chế hấp thụ nước và ion khoáng từ đất vào tế bào lông hút được thực hiện như thế nào? ? Sự khác biệt giữa hấp thụ nước và ion khoáng ở rễ cây (?)	* Yêu cầu trả lời được: + Sự hấp thụ nước và ion khoáng từ đất vào tế bào lông hút nhờ những yếu tố nào? + Ion khoáng xâm nhập vào TB rễ như thế nào? + Nước và ion khoáng di chuyển từ đất vào mạch gỗ theo con đường nào?
+ Giáo viên nhận xét, bổ sung và kết luận **II. Cơ chế hấp thụ nước và muối khoáng** Ở rễ cây: - Nước di chuyển thụ động theo cơ chế thẩm thấu từ đất vào rễ nhờ sự thoát hơi nước ở lá và hoạt động trao đổi chất ở cây. - Ion khoáng xâm nhập vào rễ có chọn lọc theo cơ chế thụ động và chủ động. - Nước và ion khoáng di chuyển từ đất vào mạch gỗ theo hai con đường: con đường gian bào và con đường tế bào.	
☞ ***Hoạt động 3*** + Cho học sinh thực hiện lệnh ở mục III.1 (SGK) để làm rõ phần	+ Học sinh đọc mục III.1 (SGK). + Cùng các thành viên trong nhóm thảo luận đề và làm bài tập lệnh.

III	+ Yêu cầu học sinh tập trung vào các vấn đề sau: - Độ thẩm thấu (?) - Độ axit (pH)? - Lượng ôxy môi trường? - Các yếu tố trên ảnh hưởng xấu đến sự hình thành và phát triển của lông hút như thế nào? - Nếu lông hút không phát triển, cây sẽ như thế nào?
+ Giáo viên củng cố, bổ sung và kết luận: **III. Mối tương tác giữa rễ và môi trường, trong quá trình hấp thụ nước và muối khoáng** + Các yếu tố ngoại cảnh như độ ẩm, nhiệt độ, ánh sáng, các đặc điểm vật lí và hoá học của đất ảnh hưởng đến sự hấp thụ nước và ion khoáng.	

IV. CỦNG CỐ VÀ HOÀN THIỆN

+ Học sinh đọc và nắm nội dung tóm tắt trong khung.

+ Gợi ý trả lời câu hỏi SGK.

+ Nhấn mạnh hai cơ chế:

- Thụ động: Ion khoáng từ đất vào lông hút theo gradien nồng độ

- Chủ động: Dùng bơm ion (ví dụ: Na^+ - ATPaza, K^+ - ATPaza) và tiêu tốn năng lượng

- Một số cây không có lông hút như cây sồi - chúng hấp thụ nước và muối khoáng bằng cách nhờ nấm rễ (mycorhiza) bao bọc bên ngoài giúp chúng hấp thụ

V. BÀI TẬP

+ Trả lời câu hỏi SGK

+ Đọc mục "Em có biết" - trang 8 - SGK.

§2. QUÁ TRÌNH VẬN CHUYỂN VẬT CHẤT TRONG CÂY

. MỤC TIÊU

Học sinh mô tả được:

+ Cấu tạo cơ quan vận chuyển.

+ Thành phần của dịch được vận chuyển.

+ Động lực đẩy dòng vận chuyển.

I. THIẾT BỊ DẠY HỌC

Tranh phóng to (H2.1-6), máy chiếu.

II. NỘI DUNG

1. Kiểm tra:

+ Phân biệt cơ chế hấp thụ nước với cơ chế hấp thụ muối khoáng ở ễ. Vì sao cây trên cạn không sống được ở đất ngập mặn?

+ Giáo viên nhận xét bổ sung ý kiến, trả lời của học sinh để vào bài mới.

2. Bài mới:

Hoạt động của giáo viên	Hoạt động của học sinh
Hoạt động 1 - Giáo viên nêu vấn đề: Cây có 2 dòng vận chuyển vật chất: Dòng mạch gỗ (vận chuyển nước, muối khoáng) Dòng libe (vận chuyển sản phẩm quang hợp) - Treo tranh 2.1, 2.2 - GV nêu câu hỏi 1: Mạch gỗ có cấu tạo thích nghi với hức năng vận chuyển nước và ion hoáng từ rễ lên lá như thế nào? So sánh quản bào với mạch ống.	* Học sinh tập trung quan sát tranh. * Trả lời câu hỏi thứ nhất. * Yêu cầu học sinh trả lời được: - Cấu tạo mạch gỗ thích nghi với chức năng vận chuyển nước và ion khoáng từ rễ lên lá như thế nào? - Nêu cách sắp xếp của tế bào quản bào và mạch ống.

	- Nêu vai trò lỗ ngang khớp s nhau. - Vách gỗ được linhin hoá nh thế nào. - So sánh quản bào với mạch ống + Giống: - Tế bào chết, vách thứ cấ linhin hoá. - Xếp khớp sít tạo lối ngang. + Khác:
+ Giáo viên củng cố, bổ sung các ý kiến học sinh và rút ra kết luận: **I. Dòng mạch gỗ** *1. Cấu tạo mạch gỗ:* (theo bảng so sánh bên)	- TB dài / - TB ngắn - Xếp thẳng đứng / - Tạo tấm đục lỗ - Vận chuyển chậm / - Vận chuyển nhanh - Có ở mọi thực vật / - Có ở TV bậc cao
☞ ***Hoạt động 2*** + Giáo viên cho học sinh đọc mục I(2), I(3) + Nêu các câu hỏi sau: ? Thành phần dịch mạch gỗ là gì? ? Động lực đẩy dòng mạch gỗ như thế nào? ? Làm bài tập: Qua những đêm ẩm ướt, vào buổi sáng thường xuất hiện giọt nước trên đầu lá, hiện tượng đó gọi là ứ giọt. Giải thích nguyên nhân (?)	* Học sinh tập trung quan sá tranh, đồng thời cùng nhau thả luận 2 câu hỏi và bài tập vừa nê trên. * Yêu cầu học sinh nêu được: - Thành phần dịch mạch gỗ là gì - Được tập hợp từ đâu? - Động lực nào đẩy dòng mạch
+ GV: Nhận xét và rút ra kết luận: *2. Thành phần dịch mạch gỗ:* (H_2O, ion khoáng, chất hữu cơ hoocmôn) *3. Động lực đẩy dòng mạch gỗ:*	

+ Áp suất rễ (đầu dưới)

+ Lực hút của sự thoát hơi nước ở lá (đầu trên).

+ Lực liên kết của nước với nước, nước với thành mạch gỗ.

(Giải thích nguyên nhân của hiện tượng ứ giọt trên đầu lá cây lúa non là mầm)

Hoạt động 4

Treo tranh H2.5, H2.6

GV nêu câu hỏi cho học sinh thảo luận đồng thời làm bài tập (▲) SGK

GV: Bổ sung và kết luận

I. Dòng libe

1. Cấu tạo mạch libe:

+ Gồm những TB ống (2 loại)

- TB hình rây (không nhân)

- TB kèm (có nhân → giàu ti thể).

2. Thành phần dịch libe:

+ Sacaròza

+ axit amin, VTM, Hoocmôn.

+ pH = 8 → 8,5

3. Động lực dòng libe:

+ Do chênh lệch áp suất thẩm thấu (lá → cao ; Rễ → thấp)

Hoạt động 4

GV: Treo tranh và nhấn mạnh: Sản phẩm quang hợp từ mô lá → ống rây nhờ chênh lệch áp suất thẩm thấu → Đó chính là động lực dòng libe.

gỗ?

- Từ đó, rút ra nguyên nhân của hiện tượng ứ giọt. (Do độ ẩm môi trường cao, lá không hình thành hơi nước thoát ra ngoài, nên nước ứ theo mạch gỗ đến tận đầu lá).

+ Học sinh quan sát tranh và tham gia trao đổi các câu hỏi nêu sau đây:

? Mô tả cấu tạo mạch libe.

? Thành phần dịch libe là gì?

? Làm bài tập lệnh SGK: So sánh mạch gỗ với mạch libe.

? Động lực đẩy dòng libe là những yếu tố nào?

- Đáp án của bài tập lệnh:

Mạch gỗ	Mạch libe
- vận chuyển ngang chiều trọng lực - Nhanh - Không cần Q	- Theo chiều trọng lực - Chậm - Cần Q (ATP)

(Giáo viên có thể gợi ý thêm để học sinh trả lời hết câu hỏi)

IV. CỦNG CỐ

+ Mạch gỗ là TB chết, nối nhau thành ống dài → cho dòng vật chá
di chuyển

+ Động lực dòng mạch gỗ: áp suất rễ + lực thoát nước + lực liên kết

+ Mạch libe (ống rây + TB kèm) nối thành ống dài

+ Sản phẩm dòng libe (?) Động lực dòng libe (?)

+ Hướng dẫn trả lời câu hỏi SGK.

V. BÀI TẬP

+ Trả lời câu hỏi SGK.

+ Đọc mục "Em có biết" - trang 13 - SGK.

§3. THOÁT HƠI NƯỚC Ở LÁ

I. MỤC TIÊU

Sau khi học xong bài này học sinh nêu được:

+ Vai trò thoát hơi nước đối với thực vật.

+ Cấu tạo lá thích nghi với chức năng thoát hơi nước.

+ Cơ chế điều tiết độ mở ở khí khổng.

+ Các yếu tố ảnh hưởng đến thoát hơi nước.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC: Tranh vẽ (SGK H3.1-4)

III. NỘI DUNG

1. Kiểm tra: Nếu 1 ống mạch gỗ bị tắc, dòng nhựa nguyên trong ố
đó có thể tiếp tục đi lên được không? Tại sao?

2. Bài mới: Giáo viên nhận xét bổ sung ý kiến trả lời của học sinh
vào bài mới.

Hoạt động của giáo viên	Hoạt động của học sinh
☞ ***Hoạt động 1*** + Treo tranh H3.1. Cho học sinh đọc mục I-SGK để tìm hiểu các vấn đề sau →	+ HS: đọc mục I-SGK, kết hợp t hiểu tranh H3.1 để thảo luận trả lời các câu hỏi sau: ? Lượng nước tiết vào khí quy nhiều hay ít? cho ví dụ?

	? Thoát nước có vai trò như thế nào đối với thực vật? + Các nhóm tham gia thảo luận và trình bày ý kiến của nhóm mình trước lớp.
- GV bổ sung và kết luận: **. Vai trò quá trình thoát hơi ước** *1. Lượng nước cây thoát vao khí uyển (SGK)* *2. Vai trò:* - Tạo lực đầu trên. - Giảm nhiệt độ lá. - Giúp CO_2 khuếch tán vào lá.	
Hoạt động 2 - Treo bảng kết quả thực nghiệm ủa GARÔ. - Nêu cách tiến hành thí nghiệm ủa GARÔ và kết quả thu được theo bảng).	? Học sinh tự nghiên cứu bảng HI3.3 để tìm hiểu số lượng khí khổng liên quan đến cường độ thoát hơi nước của lá. Từ đó phân tích đặc điểm thích nghi của lá với chức năng thoát hơi nước. + Các nhóm cùng thảo luận và trình bày ý kiến của nhóm.
Giáo viên sau đó nhận xét, bổ ung để đi đến kết luận: **I. Thoát hơi nước qua lá** *. Cấu tạo lá thích nghi với thoát ước:* Mặt dưới (?) Lớp biểu bì khi chưa có lớp cutin → dày (?) Có 2 con đường thoát nước: khí hổng và cutin (?) (Khí khổng là con đường chủ đạo)	
- Treo tiếp tranh H3.4 cho học inh quan sát. - Nêu câu hỏi cho học sinh thảo	- HS quan sát và tìm hiểu cơ chế đóng mở khí khổng. Và cùng nhau thảo luận câu hỏi:

luận để kết luận cho mục II và III. + Giáo viên củng cố ý kiến của học sinh và kết luận cho phần này: 2. *Cơ chế điều tiết độ mở khí khổng:* + Do hoạt động của vách mỏng, vách dày của tế bào hạt đậu khi no nước và khi thiếu nước... **III. Các tác nhân ảnh hưởng đến quá trình thoát hơi nước** - Nhiệt độ (?) - Ánh sáng (?) - Gió và các ion khoáng...(?)	? Những nhân tố nào ảnh hưở đến quá trình thoát hơi nước ở lá ? Liên hệ thực tiễn: - Thời vụ gieo trồng như thế nào - Biện pháp thuỷ lợi và tưới tiêu hợp lí như thế nào? - Kĩ thuật làm đất như thế nào? - Chọn giống cây trồng như t nào?

IV. CỦNG CỐ

+ Thoát nước là động lực hút nước và muối khoáng.
+ Vai trò của thoát nước.
+ Hai con đường thoát nước.
+ Tác nhân ảnh hưởng.

V. BÀI TẬP

+ Trả lời câu hỏi SGK.
+ Đọc mục "Em có biết" - trang 18 - SGK.

§4. CÁC NGUYÊN TỐ DINH DƯỠNG THIẾT YẾU VÀ VAI TRÒ CỦA CHÚNG

I. MỤC TIÊU

Sau khi học xong bài này học sinh nắm được:

+ Nêu được khái niệm dinh dưỡng thiết yếu (DDTY).
+ Dấu hiệu của cây thiếu nguyên tố DDTY.
+ Nguồn cung cấp dinh dưỡng cho cây.
+ Ý nghĩa liều lượng phân bón đối với cây trồng.

II. THIẾT BỊ GIẢNG DẠY

Tranh vẽ (SGK: H4.1-3) phóng to.

III. NỘI DUNG

1. Kiểm tra: Nêu cơ chế đóng mở của khí khổng? Yếu tố nào gây ảnh ưởng độ mở của khí khổng?

2. Bài mới: Giáo viên nhận xét bổ sung ý kiến trả lời của học sinh để ào bài mới:

Hoạt động của giáo viên	Hoạt động của học sinh
Hoạt động 1: - Treo tranh H4.1 và trình bày thí nghiệm (cây lúa trồng trong các lung dịch dinh dưỡng khác nhau). - Nêu câu hỏi cho học sinh thảo uận.	? Nguyên tố DDTY là gì? ? Kể tên một số nguyên tố DDTY? + Học sinh tìm hiểu tranh và nội dung SGK để thảo luận hai câu hỏi trên. + Yêu cầu nêu được: - Thế nào là DDTY? - Nêu được các loại nguyên tố DDTY
Giáo viên bổ sung và kết luận: **I. Nguyên tố DDTY trong cây** - Là nguyên tố mà thiếu nó cây không hoàn thành được chu trình sống. - Không thay thế được nguyên tố	

khác.

- Phải được trực tiếp lôi cuốn vào TĐC trong cơ thể.

- Các nguyên tố DDTY: đại lượng và vi lượng.

☞ ***Hoạt động 2***

+ Treo tranh H4.2 và bảng 4: Để học sinh tìm hiểu về dấu hiệu cây xanh thiếu nguyên tố magiê.

+ Đồng thời nêu câu hỏi cho các nhóm tham gia thảo luận:

- Phát phiếu học tập.

- HS thảo luận theo nhóm và điền thông tin vào phiếu.

- Các nhóm báo cáo kết quả.

+ GV bổ sung và kết luận:

II. Vai trò của các nhân tố DDTY trong cơ thể Thực vật (theo phiếu học tập)

+ Học sinh quan sát tranh.

+ Trả lời câu hỏi sau:

? Nếu cây xanh thiếu DDTY, sẽ
những biểu hiện như thế nào?

? Nguyên tố DDTY có vai trò nh
thế nào?

+ Sau khi thảo luận xong thì h
sinh ghi kết quả vào phiếu h
tập.

* Phiếu số1:

Nhóm	Các NT	Dấu hiệu thiếu	Dạng cây hấp thụ	Va trò
Đa lượng	N P C Mg S	?	?	?
Vi lượng	Fe Mn Bo Cl Cu Mo	?	?	?

Hoạt động 3 + Giáo viên cho HS đọc mục II, và tham gia trả lời các câu hỏi mà giáo viên nêu ra.	? Nêu những nguồn cung cấp các nguyên tố dinh dưỡng cho cây? ? Dựa vào H4.3: Nhận xét về liều lượng phân bón hợp lí để đảm bảo cho cây sinh trưởng tốt nhất và không gây ô nhiễm môi trường. + Yêu cầu phân tích trên đồ thị: - Nồng độ thấp: Cây sinh trưởng kém. - Nồng độ cao: Gây độc hại. - Nồng độ tối ưu: Cây sinh trưởng tốt nhất.
+ Giáo viên nhấn mạnh: - Dạng muối tồn tại trong đất (?) - Đối với muối không hoà tan, cây phải làm gì (?) - Liên hệ thực tiễn sản xuất và đời sống (?) - Ý thức, trách nhiệm khi sử dụng phân bón (?) + Giáo viên kết luận: **III. Nguồn cung cấp các nguyên tố dinh dưỡng cho cây** 1. *Đất là nguồn chủ yếu cung cấp các nguyên tố dinh dưỡng cho cây* Các nguyên tố dinh dưỡng khoáng tồn tại dạng không hoà tan và hoà tan. Cây chỉ hấp thụ dạng muối khoáng hoà tan (dạng ion). 2. *Phân bón cho cây trồng* Bón phân với liều lượng quá cao sẽ gây độc hại cho cây, ô nhiễm nông phẩm, ô nhiễm môi trường đất, nước.	

IV. CỦNG CỐ

+ Cho học sinh đọc hiểu và ghi nhớ phần tóm tắt in nghiêng trong khung ở cuối bài.

+ Nhấn mạnh:

- Các nguyên tố đại lượng, vi lượng, vai trò của từng nguyên tố đối với cây trồng.
- Cơ sở khoa học của việc bón phân cho cây trồng.

+ Gợi ý trả lời câu hỏi SGK.

V. BÀI TẬP

- Trả lời câu hỏi SGK.
- Đọc mục "Em có biết" - trang 22 - SGK.

§5. NITƠ VÀ ĐỜI SỐNG THỰC VẬT

I. MỤC TIÊU

Sau khi học xong bài này, học sinh sẽ:

+ Nắm được vai trò sinh lí của Nitơ.

+ Hiểu, trình bày được quá trình đồng hoá Nitơ trong mô thực vật.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC

+ Tranh vẽ phóng to hình 5.1 ; 5.2 (SGK).

+ Hai phiếu học tập (chuẩn bị sẵn).

III. NỘI DUNG

1. Bài cũ:

+ Kể tên các nguyên tố dinh dưỡng thiết yếu và vai trò của chúng.

+ Theo em, yếu tố nào là thiết yếu nhất ở thực vật? Vì sao?

(GV sử dụng ý 2 của câu hỏi để vào bài mới)

2. Bài mới:

Hoạt động của giáo viên	Hoạt động của học sinh
* ***Hoạt động 1*** + Treo tranh H5.1 và H5.2 + Hướng dẫn học sinh quan sát H5.1. + Nêu câu hỏi cho học sinh thảo luận: + Gợi ý hướng tìm hiểu cho học sinh: - Vai trò chung (?) - Vai trò cấu trúc (?) - Vai trò điều tiết (?) + Từ đó đi đến kết luận: **I. Vai trò của nguyên tố Nitơ** + Nitơ là nguyên tố dinh dưỡng thiết yếu của cây. + Là thành phần không thể thay thế của nhiều hợp chất sinh học quan trọng như: prôtêin, axit nuclêic, diệp lục, ATP... + Với sự có mặt của prôtêin - enzim, côenzim ATP, prôtêin trong tế bào chất, Nitơ tham gia điều tiết quá trình trao đổi chất và trạng thái ngậm nước của tế bào. Do đó ảnh hưởng đến mức độ hoạt động của tế bào thực vật. **Hoạt động 2*** + Phát phiếu học tập số 1	+ Học sinh quan sát H5.1 và H5.2 ? Nêu nhận xét về sự phát triển của cây lúa trong 4 chậu và dấu hiệu đói Nitơ của cây cà chua? - Đủ dinh dưỡng (?) - Thiếu Kali (?) - Thiếu Nitơ (?) - Thiếu Phốtpho (?) - Kết luận: Vậy Nitơ là nguyên tố có vai trò như thế nào đối với cây xanh? + Học sinh nhận phiếu số 1. + Nghiên cứu bài tập lệnh thứ 2, cùng nhóm thảo luận, điền nội dung vào phiếu số 1. Nitơ từ môi trường vào cây | Nitơ trong các hợp chất hữu cơ trong cây

	+ Dạng: Ôxy hoá + Ion: NH_4^+, NO_3^- + Dạng: Khử + Chất: NH_3, NH_2
+ Các nhóm báo cáo kết quả phiếu của mình. + Do đó cần có quá trình chuyển Nitơ dạng ôxi hoá thành dạng khử (nghĩa là phải có quá trình khử nitrát) + Nhận xét, bổ sung và kết luận: (treo đáp án phiếu học tập) * ***Hoạt động 5***: + Giáo viên nêu câu hỏi: + Giáo viên: Kết luận, liên hệ sự mật thiết giữa nguyên tố đại lượng với vi lượng. + Có 2 quá trình đồng hoá Nitơ xảy ra trong mô TB. **II. Quá trình đồng hoá Nitơ trong mô thực vật** 1. *Quá trình khử Nitơrát* - Nơi xảy ra: Mô rễ, mô lá - Cơ chế: $NO_3^- \rightarrow NO_2^- \rightarrow NH_3$ (Nitơrát) (Nitơrít) (Amôniắc) - Nguyên tố hoạt hoá: Mo, Fe. ***Hoạt động 6*** + Phát phiếu học tập số 2 + Cho HS điền vào (thời gian 3 -5 phút).	+ Nêu giả thiết phải có quá trình gì xảy ra trong cây? (phải có quá trình khử nitrát) ? Trình bày quá trình Nitrát hoá? Cho biết nguyên tố vi lượng nào tham gia? + Học sinh: (bám SGK để trả lời) + Học sinh nhận phiếu học tập. + Cùng nhóm thảo luận và điền nội dung vào phiếu (thời gian 3 - 5 phút).

+ Các nhóm báo cáo kết quả ở phiếu.

+ Kết luận, khắc sâu 3 con đường trong 3 con đường thì con đường thứ 3 có vai trò gì?

+ Nhấn mạnh:

2. *Quá trình đồng hoá NH₃ trong mô thực vật:* (3 con đường)

+ Amin hoá trực tiếp

Axit xêtô + NH_3 → Axit Amin (Ví dụ SGK)

+ Chuyển vị Amin

Axit amin + axitxêtô → axêtô (mới) + axit amin (mới)

+ Hình thành amít và vai trò quá trình này

- **Axit đicácbôxilíc + NH_3 → amít** (ví dụ SGK)

- Vai trò (?)

+ Trong 3 con đường thì con đường thứ 3 có vai trò gì?

+ Dựa vào (SGK) để trả lời câu hỏi này.

+ Nội dung phiếu số 2:

PHIẾU HỌC TẬP SỐ 2:

a/ Chọn 2 mục đúng ở phần (b) cho các quá trình sau:

+ Amin hoá trực tiếp

+ Chuyển vị amin

+ Tạo amít

b/ Có 6 mục cho 3 quá trình (Mỗi quá trình 2 mục đúng)

1. Axit glutamíc + NH_3 → Glutamin
2. Axitα - xêtôglutamic + NH_3 → axit glutamic
3. Axit glutamíc + axit piruvíc → alanin + axit α - xêtôglutamíc
4. Axit xêtô + NH_3 → axit amin
5. Axit amin đicácbôxilíc + NH_3 → amít
6. Axit amin + axit xêtô → axit alanin(mới) + axit xêtô (mới)

Phiếu 2: * 4, 2

* 6, 3

IV. CỦNG CỐ

GV: (Nêu câu hỏi để kiểm tra HS từ trung bình, khá, giỏi)

+ Nitơ trong cây có vai trò gì?
+ Vì sao có quá trình đồng hoá Nitơ trong mô thực vật? gồm những quá trình nào?
+ Trả lời câu hỏi, đọc lại phần kiến thức trọng tâm trong khung (SGK).
+ Nhận xét của em về các nguyên tố dinh dưỡng thiết yếu của cây và thành phần hoá học tế bào.

V. BÀI TẬP

+ Đọc kĩ kiến thức trọng tâm, trả lời câu hỏi SGK.
+ Đọc mục: "Em có biết" và chuẩn bị bài cho tiết 6.

§6. NITƠ VÀ ĐỜI SỐNG THỰC VẬT (tiếp theo)

I. MỤC TIÊU

Sau khi học xong bài này, học sinh sẽ:

+ Biết nguồn cung cấp Nitơ cho cây chủ yếu là đất, từ đó liên hệ công tác bón phân vào đất cho cây, vào lá cho cây.
+ Hiểu các dạng Nitơ cây hấp thụ từ đất, mô tả được quá trình chuyển hoá Nitơ trong hợp chất hữu cơ ở đất thành chất khoáng.
+ Biết con đường cố định Nitơ, vai trò của quá trình cố định Nitơ sinh học và các ứng dụng thực tiễn.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC

+ Tranh vẽ: h6.1 ; h6.2.
+ Phiếu học tập.

III. NỘI DUNG

1. Bài cũ: Nitơ có vai trò gì với thực vật? Từ dạng ion, Nitơ được đồng hoá như thế nào trong mô thực vật?

2. Bài mới:

Giáo viên chuyển tiếp bài trước → sau (Nitơ nhận vào cây như thế nào?)

Hoạt động của giáo viên	Hoạt động của học sinh
☞ ***Hoạt động 1*** + Giáo viên đặt vấn đề về các dạng Nitơ trên trái đất: trong thạch quyển, khí quyển. Đặc biệt đất là nguồn cung cấp chủ yếu Nitơ cho cây. ? Nitơ trong đất thường tồn tại những dạng nào? Rễ cây hấp thụ Nitơ theo hình thức như thế nào? + Cho học sinh làm bài tập lệnh: Trên H6.1, chỉ ra con đường chuyển hoá Nitơ hữu cơ thành Nitơ khoáng (NH_4^+, NO_3^-) cây hấp thụ được? + Giáo viên củng cố các ý kiến học sinh, bổ sung và kết luận chung: **III. Nguồn cung cấp Nitơ cho cây** 1. *Đất là nguồn cung cấp Nitơ cho cây có 2 dạng:* - Nitơ vô cơ (NH_4^+, NO^-_3) cây hấp thụ được. - Nitơ hữu cơ trong xác sinh vật, cây không hấp thụ được, cần có sự chuyển hoá (amôn hoá) như sau: N (xác h/c) → vk amôn hoá → amôn (NH^+_4) → vk nitrat hoá → $NO^-_3 + NH^+_4$ + Chú ý: * Thiếu O_2→ NO_3 → N_2 (mất N_2) * Biện pháp: Tạo độ thoáng cho đất. ☞ ***Hoạt động 2*** + Giáo viên nêu vấn đề: Quá trình liên kết N_2 với H_2 để hình thành NH_3 gọi là cố định Nitơ. + Trong tự nhiên hoạt động của nhóm VSV cố định Nitơ đảm nhiệm công việc này. + Cho học sinh làm bài tập: Trên H6.1	+ Học sinh thảo luận 2 câu hỏi trên. + Yêu cầu nêu được: - Nitơ trong đất tồn tại 2 dạng: Nitơ vô cơ trong các muối khoáng và Nitơ hữu cơ trong xác sinh vật. - Rễ cây chỉ hấp thụ Nitơ khoáng từ đất: NH_4^+, NO_3^- - Cây không trực tiếp hấp thụ Nitơ hữu cơ trong xác sinh vật. Do đó Nitơ hữu cơ cần có sự chuyển hoá (amôn hoá). - Đáp án bài tập: 3 → 4 → 6 → 7 → 8 + Học sinh quan sát H6.1 và

chỉ ra con đường cố định Nitơ phân tử xảy ra trong đất và sản phẩm của quá trình đó?	cùng nhóm thảo luận để đưa ra đáp án. + Yêu cầu học sinh xác định đúng con đường cố định Nitơ phân tử này là: (5) → (6). Và sản phẩm của con đường cố định Nitơ phân tử là: NH$_4^+$ (NH_4^+).
+ Củng cố ý kiến học sinh phát biểu, đồng thời nhấn mạnh: 2. *Quá trình cố định Nitơ* - Liên kết N_2 với H_2 để hình thành NH_3. Bằng 2 con đường (hoá học, sinh học). - Hoá học: $N_2 + 3H_2 \xrightarrow[2000^oC,200amp]{đk} NH_3$ - Sinh học: Có Enzim Nitrôgenaza bẻ gảy các liên lết rất bền của Nitơ $N \equiv N \rightarrow N = N + H \rightarrow NH_3 \rightarrow NH_4^+$ + Vai trò của con đường sinh học → (H6.2) + Liên hệ: "*Lúa chiêm lấp ló đầu bờ...*"	
☛ ***Hoạt động 3*** ? Bón phân như thế nào là hợp lí? Cho ví dụ? ? Liên hệ câu: "*trông trời, trông đất, trông cây*". (?) Nêu cơ sở sinh học của các biện pháp bón phân cho cây? (?) Nếu bón thừa phân, sẽ gây hậu quả gì? (?) Tìm ví dụ: thừa phân → xấu đất (?) (?) Liên hệ tình trạng sử dụng phân bón hiện nay ở địa phương, và hướng khắc phục...	+ Học sinh thảo luận các câu hỏi (có thể lấy thêm ví dụ ngoài và liên hệ thực tiễn với câu ca dao trên có ý nghĩa như thế nào?) + Nêu được cơ sở sinh học của các biện pháp bón phân cho cây. - Bón vào rễ → (?)

	Bón vào lá → (?) - Nếu bón thừa phân: hậu quả → (?)
+ Cho các nhóm trình bày quan điểm cùng nhau thảo luận. + Cuối cùng giáo viên cùng rút các ý kiến đúng của học sinh và kết luận. → **IV. Phân bón với năng suất cây trồng và môi trường** *1. Bón phân hợp lí và năng suất cây trồng:* Đúng loại, đủ số lượng, tỉ lệ, thành phần dinh dưỡng, theo giống, loại cây, thời kì sinh trưởng tuỳ đất, thời tiết, mùa vụ... (ví dụ-SGK) *2. Các phương pháp bón phân* (bón vào đất, bón cho lá) *3. Phân bón với môi trường:* Thừa phân gây xấu đất, ô nhiễm môi trường...	

IV. CỦNG CỐ

+ Đọc lại phần kiến thức trọng tâm trong khung (SGK).

+ Nhấn mạnh các dạng Nitơ cây hấp thụ từ đất, mô tả quá trình chuyển hoá Nitơ trong hợp chất hữu cơ ở đất thành chất khoáng.

+ Phân biệt con đường cố định Nitơ, vai trò của quá trình cố định Nitơ sinh học và các ứng dụng thực tiễn.

V. BÀI TẬP

Hãy điền vào sơ đồ những thông tin cần thiết:

$$\xrightarrow[?]{\text{MT}} \text{Cơ thể cây xanh} \xrightarrow[?]{\text{MT}}$$

§7. Thực hành

THÍ NGHIỆM THOÁT HƠI NƯỚC VÀ NHẬN BIẾT CÁC MUỐI KHOÁNG

I. MỤC TIÊU

Sau khi học xong bài này, học sinh:

+ Biết sử dụng giấy côbanclorua để phát hiện tốc độ thoát hơi nước khác nhau ở hai mặt lá.
+ Biết sử dụng các hoá chất gây kết tủa, tạo màu đặc trưng để nhận biết sự hiện diện của các nguyên tố khoáng trong tro thực vật.
+ Quan sát, vẽ hình dạng đặc trưng các tinh thể muối khoáng đã phát hiện.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC

* Chuẩn bị cho thí nghiệm 1:

+ Băng hình thí nghiệm tốc độ thoát hơi nước ở hai mặt lá
+ Chậu cây nguyên lá: (mỗi tổ 1 chậu)
+ Cặp nhựa (hoặc gỗ): 10 cái (phòng thí nghiệm)
+ Bản kính, lam kính: (phòng thí nghiệm)
+ Giấy lọc (phòng thí nghiệm)
+ Dung dịch côbanclorua 5% (phòng thí nghiệm)
+ Bình hút ẩm, giấy tẩm côbancloua (phòng thí nghiệm)

* Chuẩn bị cho thí nghiệm 2:

+ Băng hình thí nghiệm cách phân tích các nguyên tố khoáng.
+ Kính hiển vi (phòng thí nghiệm)
+ Ống nghiệm, phễu, giấy lọc, đèn, cồn, diêm, đũa thuỷ tinh
+ Hoá chất: HCl 10%, H_2SO_3 1%, NH_3 10%, $NaHC_4H_4O_6$ 1%, $K_4Fe(CN)_6$ 1%, $(NH_4)_2MO_4$ 1%, $Sr(NO_3)_2$ 1% (phòng thí nghiệm)

III. NỘI DUNG THỰC HÀNH

1. *Giáo viên giới thiệu lí thuyết*

+ Nêu yêu cầu của tiết thực hành
+ Chiếu băng hướng dẫn cách làm hai thí nghiệm trên cho học sinh quan sát (có thể chiếu lại lần 2 để học sinh nắm kĩ hơn)

2. *Phân công tổ chức thực hiện:* Toàn lớp chia thành 4 nhóm (theo tổ)

- Tổ 1 (1 nhóm)
- Tổ 2 (1 nhóm)
- Tổ 3 (1 nhóm)
- Tổ 4 (1 nhóm)

3. *Cách tiến hành*

+ Tổ 1 và tổ 2:

a. Thời gian đầu: làm thí nghiệm 1 (10 → 20 phút)

- Quan sát, làm thí nghiệm 1.
- Ghi vào bảng tốc độ thoát hơi nước của lá (SGK)
- Vẽ H7.1 (SGK)

b. Thời gian sau: (25 → 35 phút)

- Quan sát, làm thí nghiệm 2: (chọn 2 trong 5 chất để thí nghiệm)
- Chia nhóm:

Nhóm 1: Chất K, Ca

Nhóm 2: Chất Mg, P, Fe

- Làm thu hoạch cả 2 thí nghiệm. Vẽ H7.2

+ Tổ 3 và tổ 4: Làm thí nghiệm giống tổ 1 và 2 (chỉ đổi ngược thời gian).

IV. CỦNG CỐ

+ Cho các nhóm trình bày kết quả thí nghiệm và giải thích (dựa SGK).

+ Đánh giá kết quả thí nghiệm của các tổ.

V. BÀI TẬP

+ Hoàn thiện bản tường trình thí nghiệm.

+ Đọc và nghiên cứu bài 8.

§8. QUANG HỢP Ở CÂY XANH

I. MỤC TIÊU

Học xong bài này, học sinh sẽ:

+ Phát biểu khái niệm, nêu vai trò của quá trình quang hợp (quang hợp).

+ Hiểu và trình bày được cấu tạo lá thích nghi được với quang hợp.

+ Nêu được sự phân bố trong lá và chức năng của các sắc tố quang hợp.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC

+ Tranh vẽ: H8.1, H8.2, H8.3 (SGK).

+ Phiếu học tập; các thông tin về quang hợp.

III. NỘI DUNG

1.Bài cũ:

Kiểm tra phiếu thu hoạch của 2 HS và nhận xét.

2.Bài mới:

Sự sống cần thức ăn, năng lượng → nhận từ đâu? (Từ quá trình quang hợp)

Hoạt động của giáo viên	Hoạt động của học sinh
☞ ***Hoạt động 1*** + Giáo viên treo tranh H8.1 + Nêu câu hỏi cho các nhóm thảo luận: ? Quang hợp là gì? Xảy ra ở đâu? Phương trình tổng quát được viết như thế nào? ? Quang hợp ở cây xanh có vai trò gì? + Giáo viên đọc thêm 1 số thông tin về tổng hợp chất hữu cơ của cây xanh và kết luận:	+ Học sinh (dựa kiến thức cũ) để xây dựng bài. + Yêu cầu nêu được: - Khái niệm: (?) - Nơi xảy ra ở cây: (?) - Phương trình tổng quát: $6CO_2 + 6H_2O \xrightarrow{AS} C_6H_{12}O_6 + 6O_2$ - Nêu được 4 vai trò quang hợp ở cây xanh.

I. Khái quát về quang hợp ở cây xanh

1. *Quang hợp là gì?*

- Năng lượng ánh sáng được lá (diệp lục) hấp thụ để tạo ra cacbonhydrat và O_2 từ CO_2 và H_2O.

2. *Vai trò quang hợp của cây xanh*

- Thức ăn cho mọi sinh vật
- Cung cấp năng lượng cho mọi hoạt động sống.
- Nguyên liệu cho xây dựng, sản xuất dược liệu, ...
- Điều hoà không khí

☞ Hoạt động 2

+ Giáo viên treo tranh H8.2, phát phiếu học tập số 1. Cho học sinh đọc mục II(1), cùng các thành viên trong nhóm thảo luận để hoàn thành phiếu.

+ Học sinh đọc mục II(1) SGK.

+ Thảo luận để hoàn thành nội dung ghi trên phiếu.

+ Yêu cầu: (ghi được các nội dung sau vào phiếu)

Cấu tạo	Đặc điểm thích nghi quang hợp của lá
Cấu tạo ngoài	- Diện tích bề mặt lớn để hấp thụ tia sáng - Phiến lá mỏng? - Trong biểu bì lá có khí khổng?

+ Giáo viên cho các nhóm đọc kết quả tìm hiểu ghi trên phiếu.

+ Nhận xét, bổ sung và kết luận:

II. Lá là cơ quan quang hợp

1. *Cấu tạo của lá thích nghi chức năng* quang hợp

a. Cấu tạo ngoài:

+ Diện tích bề mặt lớn → nhận ánh sáng. + Phiến mỏng→ không khí vào, ra. + Biểu bì có khí khổng cho CO_2 vào. b. Cấu tạo bên trong + Có diệp lục (nằm mặt trên lá), tại mô giậu (nhiều), mô xốp (ít). + Mô khuyết dưới lá cho CO_2 vào + Diệp lục có ở lục lạp. + Gân lá có mạch gỗ, mạch Libe (nhiệm vụ vận chuyển).	Cấu tạo trong	- Mô giậu chứa nhiều diệp lục nằm ngay dưới biểu bì mặt trên của lá. - TB mô khuyết chứa ít DL, nằm mặt dưới phiến lá, có nhiều khoảng rỗng tạo điều kiện cho khí dễ khuếch tán. - Hệ gân lá chứa mạch gỗ (là con đường cung cấp nước, ion khoáng cho quang hợp) mạch libe, là con đường dẫn sản phẩm quang hợp ra khỏi lá. - Lục lạp và hệ sắc tố quang hợp là bào quan quang hợp.
☞ Hoạt động 3 + Giáo viên nêu tiếp vấn đề: Trong quá trình quang hợp lục lạp là bào quan có vai trò rất quan trọng. Lục lạp đã có cấu tạo rất thích nghi với chức năng này. + Treo tranh H8.3 cho học sinh tìm hiểu, đồng thời nêu câu hỏi: ? Cấu tạo của lục lạp thích nghi với chức năng quang hợp như thế nào? + Học sinh trình bày ý kiến nhận thức... + Giáo viên bổ sung, rút ra kết luận: *2. Lục lạp là bào quan quang hợp* + Màng kép		+ Học sinh quan sát tranh H8.3. + Tìm hiểu SGK và trao đổi với nhau trong nhóm về nội dung câu hỏi đề ra. + Yêu cầu nêu được: - Màng kép (?) - Tilacôit (?) - Chất nền (Stôma) (?) - Chồng tilacôit (grana) (?) - Xoang tilacôit (?)

+ Túi dẹt (tilacôit) xếp chồng lên nhau (grana). + Bên trong tilacôit là xoang tilacôit - nơi quang phân li nước. + Chất lỏng giữa màng trong của lục lạp và màng của tilacôit gọi là chất nền (stôma) - nơi diễn ra phản ứng tối của quang hợp. ***Hoạt động 4*** + Giáo viên nêu tiếp câu hỏi sau: ? Hệ sắc tố quang hợp là gì? ? Thành phần của Hệ sắc tố quang hợp (?) ? Chức năng của Hệ sắc tố quang hợp (?) + Giáo viên củng cố, bổ sung và kết luận. *3. Hệ sắc tố quang hợp:* a. Diệp lục (nhiều) gồm nhiều loại diệp lục, trong đó diệp lục a (P700 và P680) tham gia trực tiếp chuyển hoá năng lượng của các liên kết hoá học trong ATP và NADPH. b. Carôtennôit (Carôten, Xantôphin, Phicôbilin) có chức năng: - Hấp thụ năng lượng ánh sáng để truyền cho diệp lục b để diệp lục b truyền cho diệp lục a. - Bảo vệ bộ máy quang hợp.	+ HS tham gia xây dựng bài + Yêu cầu nêu được: - Diệp lục a, b (?) - Carôtennôit (Carôten, Xantôphin, Phicôbilin) (?) - Chức năng (?)

IV. CỦNG CỐ

+ Khái niệm, phương trình quang hợp, vai trò quang hợp.

+ Thể hiện sự quang hợp qua cấp độ: tế bào (lục lạp), cơ thể (lá).

+ Đọc lại phần kiến thức trọng tâm trong khung (SGK).

V. BÀI TẬP VỀ NHÀ

+ Trả lời câu hỏi SGK.

+ Điền nội dung thích hợp từ kiến thức đã học vào dấu? ở sơ đồ sau:

$$\xrightarrow[?]{MT} \text{Cơ thể cây xanh và các sản phẩm} \xrightarrow[?]{MT}$$

§9. QUANG HỢP Ở CÁC NHÓM THỰC VẬT C_3, C_4, CAM

I. MỤC TIÊU

Học xong bài này yêu cầu học sinh:

+ Phân biệt các phản ứng sáng với các phản ứng tối của quang hợp.

+ Nêu được các sản phẩm của pha sáng phục vụ cho pha tối.

+ Phân biệt con đường cố định CO_2 trong pha tối ở các nhóm thực vật: C_3, C_4, CAM.

+ Giải thích phản ứng thích nghi của nhóm thực vật C_4, thực vật CAM đối với môi trường sống.

+ Nêu tên sản phẩm khởi đầu của quá trình tổng hợp tinh bột và đường saccarôzơ trong quang hợp.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC

Tranh vẽ (SGK)

III. NỘI DUNG

1. *Bài cũ:* (Không)
2. *Bài mới:*

Hoạt động của giáo viên	Hoạt động của học sinh
☞ ***Hoạt động 1*** + Giáo viên đặt vấn đề: - Quang hợp diễn ra qua 2 pha (sáng, tối)	

- Các nhóm thực vật C_3, C_4, CAM chỉ khác pha tối + Treo tranh H9.1 và nêu câu hỏi để học sinh nghiên cứu và thảo luận. ? Pha sáng diễn ra ở đâu? ? Mục đích, diễn biến của pha sáng? ? Sản phẩm pha sáng chuyển cho pha tối là gì? ? Viết sơ đồ tóm tắt pha sáng: Năng lượng ánh sáng + $NADP^+$ + Pi → NADPH + ATP + O_2 + Giáo viên củng cố và kết luận.	+ Học sinh thảo luận theo nhóm các câu hỏi vừa nêu trên. + Yêu cầu khi thảo luận cần nêu được: - Là pha chuyển năng lượng ánh sáng thành năng lượng hoá học trong ATP và NADPH. - Diễn ra tại tilacôit khi có AS - Cơ chế: - AS → DL → DL^* truyền năng lượng cho chất nhận để phân li H_2O (?) - Sản phẩm (?) - Viết được sơ đồ tóm tắt pha sáng.
I. Hai pha của quang hợp 1. *Pha sáng của quang hợp* - Chuyển năng lượng ánh sáng (diệp lục hấp thụ) thành năng lượng hoá học (ATP và NADPH). - Tại tilacôit. - Cơ chế: $AS \rightarrow DL \rightarrow DL^*$ (kích động điện tử) DL^* truyền NL cho chất nhận để thực hiện quang phân li H_2O: $(2H_2O \rightarrow 4H^+ + 4e^- + O_2)$ - e^-: bù điện tử cho DL - H^+: khử $NADP^+$ = NADPH - Sản phẩm: ATP, NADPH, O_2 ☞ ***Hoạt động 2*** + Tuỳ thuộc vào đặc điểm sinh thái qua quá trình tiến hoá, đã hình thành nên các con đường cố	

định CO_2 khác nhau. Có 3 con đường cố định CO_2 tương ứng với 3 nhóm thực vật: C_3, C_4, CAM. + Treo tranh H9.2, cho học sinh tìm hiểu tranh và tham gia thảo luận các câu hỏi sau: ? Pha tối diễn ra ở đâu? ? Sản phẩm nào của pha sáng chuyển cho pha tối? Diễn biến của pha tối ở thực vật C_3. + Các nhóm cử đại diện trình bày ý kiến của nhóm mình. + Giáo viên củng cố các ý kiến và kết luận: 2. *Pha tối của quang hợp* a. Thực vật CAM: (Cố định CO_2 theo Canvin) + Pha cố định CO_2: Ribu-1,5diP nhận CO_2 và kết thúc là APG + Pha khử: Có 2 sự kiện: - ATP, NADPH (sp pha sáng) khử APG = PGA. - PGA tách khỏi chu trình tại điểm kết thúc của pha khử để kết hợp với PGA khác để hình thành $C_6H_{12}O_6$. + Pha tái sinh chất nhận CO_2 là Ribu-1,5diP ☞ ***Hoạt động 3*** + Treo tranh H9.2 và 3 kết hợp bảng 9. + Cho học sinh làm bài tập: Tìm hiểu những nét giống nhau, khác nhau về quang hợp của thực vật	+ Học sinh tìm hiểu tranh và tham gia thảo luận các câu hỏi sau: + Yêu cầu: - Diễn ra tại stôma. - 3 pha: (pha cố định CO_2, pha khử, pha tái sinh chất nhận). - Chất nhận CO_2 đầu: Ribu-1,5dip - Đại diện: Từ tảo đến TV bậc cao. - Sản phẩm: $C_6H_{12}O_6$. + Học sinh làm bài tập (trên H9.2 chỉ ra các điểm mà tại đó sản phẩm của pha sáng đi vào chu trình Canvin? + Yêu cầu nêu được: - ATP, NADPH → đi vào pha khử. - ATP → đi vào pha tái sinh chất nhận CO_2. + Học sinh bám vào bảng số 9 để phân biệt giống và khác nhau + Qua đó rút ra được quang hợp của thực vật C_4 (?).

C_3 và C_4 + Các nhóm báo cáo kết quả tìm hiểu. + Giáo viên củng cố ý kiến học sinh và kết luận. b. Thực vật C_4 (Chu trình C_4) - Đại diện: mía, rau dền, ngô, cao lương... - Chất nhận CO_2: PEP. - Tiến trình: 2 giai đoạn * Giai đoạn I - là chu trình C_4 xảy ra trong tế bào như mô thịt, lá. * Giai đoạn II - là chu trình Canvin xảy ra trong TB bó mạch. ☞ ***Hoạt động 4*** + Treo tranh H9.4 ? Đặc điểm của thực vật CAM. ? Điểm sai khác trong quang hợp của C_4 và CAM. + Giáo viên củng cố các ý kiến học sinh và kết luận. c. Thực vật CAM - Đại diện: thực vật mọng nước. - Tiến trình: 2 giai đoạn * Giai đoạn I xảy ra ban đêm khi khí khổng mở. * Giai đoạn II xảy ra ban ngày khi khí khổng đóng. (Cả 2 giai đoạn đều xảy ra trong cùng một tế bào chứa diệp lục) ☞ ***Hoạt động 5*** + Treo tranh H9.4 ? quá trình tổng hợp chất hữu cơ trong quang hợp được bắt đầu như thế nào?	+ Học sinh đọc mục c để tham gia thảo luận các câu hỏi sau: - Đại diện (?) - Tiến trình (?) - Phân biệt với C_4 (?)

+ Củng cố ý kiến và kết luận. **II. Tổng hợp chất hữu cơ trong quang hợp** + Giáo viên sử dụng sơ đồ bên.	+ Học sinh bám nội dụng SGK tranh để thành lập sơ đồ về qua trình này. + Từ PGA $\xrightarrow[C_4,CAM]{C_3}$ h/c hữu cơ.

IV. CỦNG CỐ

+ Nhấn mạnh
+ Thực vật C_3: Cố định CO_2 theo con đường C_3 (chu trình Canvin)
+ Thực vật C_4: Có thêm chu trình cố định CO_2 bổ sung xảy ra trước mỗi chu trình C_3 (trong lục lạp của TB nhu mô lá và tạo ra sản phẩm đầu tiên gồm 4C (axit ôxalôaxêtic, axit malic) → nên gọi chu trình C_4.
+ Thực vật CAM: Giai đoạn cố định CO_2 lần đầu diễn ra vào ban đêm khi khí khổng mở. Còn giai đoạn tái cố định CO_2 theo chu trình Canvin diễn ra vào ban ngày lúc khí khổng đóng.
+ So sánh pha tối của thực vật: C_3, C_4, CAM.

V. BÀI TẬP

+ Đọc phần "Em có biết".
+ Trả lời câu hỏi SGK.

§10. ẢNH HƯỞNG CỦA CÁC YẾU TỐ NGOẠI CẢNH ĐẾN QUANG HỢP

I. MỤC TIÊU

Học xong bài này, học sinh cần nắm được:

+ Phân biệt được ảnh hưởng cường độ ánh sáng và quang phổ đến quang hợp.
+ Mô tả được sự phụ thuộc của cường độ quang hợp và nồng độ CO_2.
+ Nêu được vai trò của nước đối với quang hợp.
+ Trình bày được ảnh hưởng của nhiệt độ đến cường độ quang hợp.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC

Tranh vẽ (theo SGK), phiếu học tập.

III. NỘI DUNG

1. Bài cũ:

So sánh quang hợp ở thực vật C_3 và C_4.

2. Bài mới:

Giáo viên nhận xét bổ sung ý kiến trả lời của học sinh để vào bài mới.

Hoạt động của giáo viên	Hoạt động của học sinh
**** Hoạt động 1:***	
- Treo tranh 10.1	+ Học sinh quan sát và phân tích H10.1 theo gợi ý sau: Cường độ ánh sáng ảnh hưởng như thế nào đến cường độ quang hợp khi nồng độ CO_2 tăng?
- HS quan sát, làm bài tập, và trình bày ý kiến trả lời câu hỏi.	
- GV bổ sung, kết luận.	+ Các nhóm thảo luận và xây dựng bài.
I. Ánh sáng	+ Yêu cầu học sinh phân tích được:
1. Cường độ ánh sáng	- Cường độ ánh sáng ảnh hưởng đến cường độ quang hợp không tác động riêng lẻ mà trong mối tương tác với các yếu tố khác của môi trường như CO_2, nhiệt độ...
- Ánh sáng ảnh hưởng đến quang hợp.	
- Cường độ ánh sáng lớn hơn điểm bù ánh sáng thì cường độ quang hợp tăng.	- Cường độ ánh sáng làm tăng cường độ quang hợp.
- Cường độ ánh sáng tăng mà cường độ quang hợp không tăng: điểm no ánh sáng.	
- Điểm bù ánh sáng: Cường độ ánh sáng khi cường độ quang hợp cân bằng với cường độ hô hấp.	
- Quang hợp tăng tỉ thuận với nồng độ CO_2 cho đến trị số bão hoà, trên ngưỡng đó quang hợp giảm.	
**** Hoạt động 2***	+ Học sinh quan sát và phân tích H10.2.
- Treo tranh 10.2	+ Yêu cầu: cần giải thích rõ mục đích, nội dung thí nghiệm,từ đó đưa ra nhận xét?
- GV giới thiệu thí nghiệm của Enghenman...	
Cho học sinh nêu nhận xét	
- GV bổ sung và kết luận: →	

2. *Quang phổ của ánh sáng:*

- Các tia sáng khác nhau ảnh hưởng không giống nhau đến cường độ quang hợp.
- Quang hợp cực đại ở miền tia đỏ và xanh tím.

Hoạt động 3

- Treo tranh 10.3, 4, 5 và phát phiếu học tập.
- HS đọc SGK kết hợp phân tích các đồ thị trên tranh để hoàn thành phiếu học tập.

+ Đáp án trên phiếu học tập:

Các yếu tố	Mức độ ảnh hưởng
* Nồng độ CO2	- Quang hợp tăng tỉ thuận với nồng độ CO_2 cho đến trị số bảo hoà, trên ngưỡng đó quang hợp giảm.
* Nước	- Là yếu tố quan trọng đối với quang hợp. (Nguyên liệu, môi trường, điều tiết khí khổng và nhiệt độ của lá)
* Nhiệt độ	- Quang hợp tăng theo nhiệt độ đến giá trị 25 - 35°C, trên nhiệt độ đó quang hợp giảm
*Muối khoáng	- Ảnh hưởng nhiều mặt đến quang hợp.

+ Học sinh quan sát và phân tích các đồ thị H10.3 → 5.

- Cho các nhóm * Phân tích 3 đồ thị ở SGK. * Trả lời 2 bài tập * Đọc kết quả phiếu học tập của nhóm. - GV bổ sung và kết luận. **II. Nồng độ CO_2** - Quang hợp tăng tỉ thuận với nồng độ CO_2 cho đến trị số bão hoà, trên ngưỡng đo quang hợp giảm **III. Nước** - Là yếu tố quan trọng đối với quang hợp (nguyên liệu, môi trường, điều tiết khí khổng và nhiệt độ của lá). **IV. Nhiệt độ** - Quang hợp tăng theo nhiệt độ đến giá trị 25 - 35°C, trên nhiệt độ đó quang hợp giảm. **V. Muối khoáng** - Ảnh hưởng nhiều mặt đến quang hợp. - Giáo viên nhấn mạnh: Ảnh hưởng của các yếu tố ngoại cảnh đối với quang hợp tuỳ thuộc vào đặc điểm từng giống và loài cây (nêu ví dụ: theo sách giáo viên).	+ Làm 2 bài tập: - Sự phụ thuộc của quang hợp vào nồng độ CO_2 giữa các loài thực vật. - Vai trò của nước đối với quang hợp. + Toàn nhóm thảo luận để hoàn thành phiếu học tập. + Báo cáo kết quả ghi trên phiếu.

IV. CỦNG CỐ

+ HS đọc và nhớ phần tóm tắt in nghiêng ở cuối bài.

+ Gợi ý trả lời câu hỏi cuối bài.

V. BÀI TẬP

+ Trả lời câu hỏi SGK.

+ Đọc mục "Em có biết".

§11. NĂNG SUẤT CÂY TRỒNG

I. MỤC TIÊU

+ Trình bày được vai trò quyết định của quang hợp đối với năng suất cây trồng.

+ Nêu được biện pháp nâng cao năng suất cây trồng qua điều tiết cường độ quang hợp.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC

Tranh vẽ (theo SGK), phiếu học tập.

III. NỘI DUNG

1. Kiểm tra:

Cường độ ánh sáng ảnh hưởng như thế nào đến quang hợp?

2. Bài mới:

Giáo viên nhận xét bổ sung ý kiến trả lời của học sinh để vào bài mới.

Hoạt động của giáo viên	Hoạt động của học sinh
+ GV đặt vấn đề: Vai trò quang hợp với năng suất cây trồng (sản phẩm quang hợp chiếm 90 - 95% lượng chất hữu cơ trong cây) → năng suất cây trồng. ***Hoạt động 1*** + Cho học sinh đọc mục I - SGK. + Giáo viên lưu ý học sinh tìm hiểu các khái niệm liên quan đến năng suất cây trồng và làm bài tập: Tính NSKT và NSSH cây hướng dương?	* Học sinh đọc mục I SGK. * Yêu cầu tìm hiểu các vấn đề sau: + Cường độ quang hợp là gì? + Năng suất sinh học là gì? + Năng suất kinh tế là gì? * Quan sát tranh H11 để làm bài tập tính NSKT và NSSH cây hướng dương? NSSH: 0,2 + 0,3 + 0,6 + 8,8

	= 9,9g/m^2/ngày.
+ GV bổ sung và kết luận.	NSKT: 8,8g/m^2/ngày
I. **Quang hợp quyết định năng suất cây trồng**	Tỉ lệ NSSH/NSKT = 8,8/9,9 = 88,89%
Quang hợp tạo ra 90 - 95% chất khô cho cây.	
Nhấn mạnh:	
- Cường độ quang hợp: Biểu hiện mức độ quang hợp mạnh hay yếu của thực vật. Được tính bằng công thức: gCO_2/m^2lá/ngày.	
- Năng suất sinh học: Là tổng chất khô tích luỹ được trong một ngày/ha gieo trồng.	
- Năng suất kinh tế: Một phần của năng suất sinh học được tích luỹ trong cơ quan tích luỹ của cây như quả, hạt ...).	
Hoạt động 2	
- Giáo viên yêu cầu học sinh tự nghiên cứu mục II và nghiên cứu các câu hỏi sau đây:	+ Học sinh đọc mục II và cùng thảo luận câu hỏi sau: ? Tại sao tăng diện tích lá làm tăng năng suất cây trồng? ? Làm thế nào để tăng cường độ quang hợp? ? Nêu đặc điểm của bộ lá các giống lúa có năng suất cao? (thảo luận theo nhóm) + Yêu cầu học sinh cần nêu được những nội dung cơ bản sau trong khi thảo luận. * Trong lá có lục lạp với hệ sắc tố quang hợp phụ thuộc năng lượng ánh sáng và truyền năng lượng đã được hấp thụ được đến pha cố định

+ Giáo viên cho đại diện các nhóm trình bày phần tự nghiên cứu của mình. + Nhận xét, bổ sung kiến thức và kết luận. **II. Tăng năng suất cây trồng thông qua sự điều tiết quang hợp** 1. *Tăng diện tích lá* + Phương pháp tăng diện tích lá? + Diện tích lá → quang hợp? ví dụ? + Cách tính diện tích lá? 2. *Tăng cường độ quang hợp* + Tác dụng? + Phương pháp?	CO_2 tạo vật chất hữu cơ cho cây Do vậy, tăng diện tích lá hấp th ánh sáng là tăng cường độ quan hợp dẫn đến tăng tích luỹ chấ hữu cơ trong cây, tăng năng suấ cây trồng. * Bộ lá cứng hướng thẳng lên thả (tạo gốc hẹp với thân) để khôn che phủ nhau và không bị nắn gắt ức chế quang hợp. * Liên hệ thực tiễn (?)

IV. CỦNG CỐ

+ HS đọc và nhớ phần tóm tắt in nghiêng ở cuối bài
+ Gợi ý trả lời câu hỏi SGK.

V. BÀI TẬP

+ Trả lời câu hỏi SGK.
+ Đọc mục: "Em có biết" - SGK.

§12. HÔ HẤP Ở THỰC VẬT

I. MỤC TIÊU

+ Hiểu bản chất của hô hấp ở thực vật, viết phương trình tổng quát, vai trò của hô hấp đối với cơ thể thực vật.
+ Phân biệt các con đường hô hấp ở thực vật liên quan với điều kiện có, không có ôxy.
+ Mô tả mối quan hệ giữa hô hấp với quang hợp.
+ Nêu được ví dụ về ảnh hưởng của yếu tố môi trường đối với hô hấp.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC

Tranh vẽ (theo SGK), phiếu học tập.

III. NỘI DUNG

1. Bài cũ:

Nêu các biện pháp tăng năng suất cây trồng thông qua sự điều tiết quang hợp?

2. Bài mới:

Giáo viên củng cố ý kiến trả lời của học sinh để vào bài mới.

Hoạt động của giáo viên	Hoạt động của học sinh
**** Hoạt động 1***	
+ Giáo viên nêu câu hỏi để vào bài: Hô hấp ở thực vật là gì?	+ Học sinh quan sát tranh và làm bài tập lệnh.
+ Treo tranh (H12.1) cho học sinh quan sát và làm bài tập lệnh.	+ Yêu cầu học sinh nêu được:
+ Các nhóm tham gia thảo luận...	- Nước vôi đục do hạt nẩy mầm → hô hấp → thải CO_2
	- Giọt màu chuyển qua trái chứng tỏ thể tích khí giảm vì bị hạt hô hấp hút.
	- Nhiệt kế chỉ cao hơn: Do hô hấp toả nhiệt.
	+ Cuối cùng nêu được khái niệm hô hấp ở thực vật là gì?
	+ Viết được phương trình tổng quát?

+ Giáo viên bổ sung kiến thức và kết luận. **I. Khái quát về hô hấp ở thực vật** 1. *Hô hấp ở TV là gì?* + Là quá trình ôxy hoá sinh học (dưới tác dụng của enzim) nguyên liệu hô hấp, đặc biệt glucôzơ đến khí cacbonic, nước và tích luỹ năng lượng ở dạng dễ sử dụng là ATP. 2. *Phương trình tổng quát* $C_6H_{12}O_6 + 6O_2 \rightarrow 6CO_2 + 6H_2O$ + 2880kJ/mol 3. *Vai trò của hô hấp đối với cơ thể thực vật* - Thải năng lượng để duy trì nhiệt đảm bảo hoạt động sống của cơ thể. - Tích luỹ năng lượng (ATP) sử dụng cho các quá trình trao đổi chất, sinh trưởng và phát triển. * ***Hoạt động 2*** - Treo tranh (H12.2) học sinh tìm hiểu nội dung tranh và làm 2 bài tập lệnh của SGK đồng thời tham gia thảo luận các câu hỏi của giáo viên nêu ra...	+ Vai trò của hô hấp đối với cơ thể thực vật? + Yêu cầu học sinh cần tìm hiểu các vấn đề sau: - Phân giải kị khí thường xảy ra ở đâu? khi nào? - Quá trình phân giải phân tử glucôzơ đến axit piruvíc diễn ra trong tế bào chất gọi là gì? (đường phân) - Kết quả được bao nhiêu phân tử ATP (2p/t) → từ 1 phân tử glucôzơ - Hô hấp hiếu khí gồm: *Chu trình Crep (tại ti thể) →? * Chuỗi truyền điện tử (màng trong ti thể) → kết quả? - So sánh được hiệu quả năng lượng của hô hấp hiếu khí và lên

- GV chỉ trên sơ đồ để củng cố và kết luận.	men: (36 + 2) : 2 = 38 : 2 = 19 (lần)
II. Các con đường hô hấp ở thực vật 1. *Phân giải kị khí (đường phân)* Là quá trình phân giải glucôzơ đến axit piruvíc trong điều kiện thiếu O_2 tại tế bào chất. Nếu không có O_2 axit piruvíc sẽ lên men (hô hấp kị khí), tạo ra rượu êtilic, CO_2 hoặc axit lắctic, không tích luỹ ATP. 2. Hô hấp hiếu khí: Xảy ra trong điều kiện có O_2 ở trong ti thể, gồm chu trình Crep và chuỗi truyền điện tử. Từ 1 phân tử glucôzơ qua hô hấp hiếu khí giải phóng 2880KJ (gồm nhiệt lượng + 38 ATP)	.
* ***Hoạt động 3*** + Giáo viên nêu câu hỏi cho học sinh tham gia thảo luận: ? Điều kiện xảy ra quang hô hấp là gì? ? Hiện tượng xảy ra như thế nào? ? Quang hô hấp có lợi hay có hại? + HS tham gia thảo luận. + GV bổ sung và kết luận.	+ HS tham gia thảo luận + Yêu cầu học sinh phải nêu được: - Là quá trình hô hấp xảy ra đồng thời với quang hợp. - Hiện tượng: * Rubiscô, ATP: bị O_2 **hoá = glicôlat** * glicôlat → perôxixôm = aa glixin * glixin → ti thể: phân giải = CO_2, NH_3 và axitamin xerin - Gây lãng phí sản phẩm quang hợp.
III. Quang hô hấp Quang hô hấp là quá trình hô hấp ngoài sáng, diễn ra đồng thời với quang hợp ở thực vật C3. Quang hô hấp gây lãng phí sản phẩm quang hợp.	

* ***Hoạt động 4*** + Phát phiếu học tập. + HS đọc sách và thảo luận để điền vào phiếu. + Cho 2 nhóm đọc kết quả. + GV bổ sung và kết luận. **IV. Mối quan hệ giữa hô hấp - quang hợp - môi trường** Quang hợp và hô hấp quan hệ mật thiết với nhau. Quang hợp là tiền đề của hô hấp và ngược lại. * Học sinh ghi vào phiếu này:	+ Học sinh sử dụng phiếu học tập. + Đọc sách và thảo luận để điền vào phiếu theo nội dung. + Báo cáo kết quả trên phiếu.

Tác nhân	Vai trò
H_2O	(?)
Nhiệt độ	(?)
Ôxy	(?)
Nồng độ CO_2	(?)

IV. CỦNG CỐ

+ Nhấn mạnh:
  - Bản chất của hô hấp ở thực vật.
  - Các con đường hô hấp ở thực vật.
  - Quan hệ giữa hô hấp với quang hợp.
+ Cho học sinh đọc phần in nghiêng của SGK.
+ Gợi ý trả lời câu hỏi SGK.

V. BÀI TẬP

+ Trả lời câu hỏi SGK.

+ Đọc mục "Em có biết".

§13. Thực hành
QUANG HỢP

I. MỤC TIÊU

+ Chuẩn bị được dụng cụ thí nghiệm và tiến hành thí nghiệm phát hiện sự thải O_2 trong quang hợp.

+ Xác định được cường độ quang hợp trong những điều kiện khác nhau.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC

- Tranh vẽ (theo SGK).
- Dụng cụ (theo SGK).

III. NỘI DUNG

1. *Bài cũ:*

Kiểm tra chuẩn bị của học sinh.

2. *Bài mới:*

+ Chia lớp thành 4 nhóm, các nhóm chuẩn bị dụng cụ thí nghiệm.

+ Mỗi nhóm tiến hành 2 thí nghiệm:

- Nhóm 1 và 2:
  * Thí nghiệm sự thải O_2 trong quang hợp của cây xanh.
  * Thí nghiệm ảnh hưởng của cường độ ánh sáng đến cường độ quang hợp.
- Nhóm 3 và 4:
  * Phát hiện nồng độ CO_2 ảnh hưởng đến cường độ quang hợp.
  * Ảnh hưởng của nhiệt độ đến quang hợp.

+ Giáo viên hướng dẫn cách làm thí nghiệm cho học sinh, cách lắp đặt thí nghiệm.

+ Nhắc lại một số điều cần thiết khi tiến hành thí nghiệm.

IV. THU HOẠCH

+ Kẻ bảng, ghi kết quả các thí nghiệm (theo mẫu SGK trang 58).
+ Các nhóm cử đại diện báo cáo kết quả thí nghiệm của nhóm.
+ Giáo viên nhận xét, bổ sung và dặn dò hướng ôn tập chương I.

§14. Thực hành
PHÁT HIỆN HÔ HẤP Ở THỰC VẬT

I. MỤC TIÊU

+ Phát hiện hô hấp ở thực vật qua sự thải CO_2.
+ Phát hiện hô hấp ở thực vật qua sự hút O_2.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC

Tranh vẽ (theo SGK) và dụng cụ thí nghiệm (theo SGK).

III. NỘI DUNG

1. Bài cũ: (Kiểm tra chuẩn bị của học sinh)

2. Bài mới:

+ Chia lớp thành 4 nhóm, các nhóm chuẩn bị dụng cụ thí nghiệm.
+ Mỗi nhóm đều tiến hành 2 thí nghiệm:
  * Thí nghiệm 1: Phát hiện hô hấp qua sự thải CO_2.
  * Thí nghiệm 2: Phát hiện hô hấp qua sự hút O_2.
+ GV treo tranh H14.1, H14.2
+ Hướng dẫn cách làm thí nghiệm cho học sinh, cách lắp đặt thí nghiệm.
+ Nhắc lại một số điều cần thiết đòi hỏi phải cẩn thận khi tiến hành thí nghiệm.

IV. THU HOẠCH

+ Kẻ bảng, ghi kết quả các thí nghiệm (theo mẫu SGK trang 59).
+ Các nhóm cử đại diện báo cáo kết quả thí nghiệm của nhóm.
+ Giáo viên nhận xét, bổ sung và dặn dò nội dung ôn tập.

B. CHUYỂN HOÁ VẬT CHẤT VÀ NĂNG LƯỢNG Ở ĐỘNG VẬT

§15. TIÊU HOÁ VÀ HẤP THỤ THỨC ĂN Ở ĐỘNG VẬT

I. MỤC TIÊU

+ Phân biệt được tiêu hoá nội bào và tiêu hoá ngoại bào.
+ Nêu được quá trình tiêu hoá thức ăn trong không bào tiêu hoá, trong túi tiêu hoá, trong ống tiêu hoá.
+ Nêu được ưu điểm của tiêu hoá thức ăn trong túi tiêu hoá so với tiêu hoa nội bào.
+ Nêu được ưu điểm của tiêu hoá thức ăn trong ống tiêu hoá so với trong túi tiêu hoá.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC

Tranh (H15.1 - 5 - SGK)

III. NỘI DUNG

1.Bài cũ:

Ở động vật có những hình thức tiêu hoá nào?

2.Bài mới:

Giáo viên cùng có ý kiến HS để đi vào bài mới.

Hoạt động của giáo viên	Hoạt động của học sinh
+ Cho học sinh trả lời 2 câu hỏi trên. + Giáo viên bổ sung và kết luận: - Tiêu hoá bên trong TB → tiêu hoá nội bào. - Tiêu hoá bên ngoài TB → tiêu hoá ngoại bào (Xảy ra trong túi tiêu hoá hoặc ống tiêu hoá) + Treo tranh H15.1 + GV cho các nhóm thảo luận và xây dựng bài sau đó rút ra kết luận.	+ Học sinh tìm hiểu 2 câu hỏi SGK? - Tiêu hoá là gì? - Trong ống tiêu hoá người, thức ăn trải qua những quá trình tiêu hoá nào? + Học sinh nghiên cứu tranh và nội dung sách để làm bài tập lệnh số 1.

I. Tiêu hoá nội bào Là quá trình tiêu hoá thức ăn bên trong TB. Các enzim từ lizôxôm vào không bào tiêu hoá để phân huỷ thức ăn thành các chất dinh dưỡng đơn giản để tế bào sử dụng. + Treo tranh H15.2 - HS tìm hiểu nội dung tranh. ? Tiêu hoá thức ăn trong túi tiêu hoá diễn ra như thế nào? ? Tại sao trong túi tiêu hoá, thức ăn sau khi được tiêu hoá ngoại bào lại được tiếp tục tiêu hoá nội bào? + Các nhóm thảo luận, sau đó cử đại diện trình bày quan điểm của nhóm mình. + Giáo viên nhận xét, bổ sung và kết luận.	(đáp án: 1→3 → 1 → 4) + HS tìm hiểu nội dung tranh (H15.2). + Cùng trong nhóm thảo luận câu hỏi sau: ? Tiêu hoá thức ăn trong túi tiêu hoá diễn ra như thế nào? (yêu cầu: dựa nội dung SGK để trình bày) ? Tại sao trong túi tiêu hoá, thức ăn sau khi được tiêu hoá ngoại bào lại được tiếp tục tiêu hoá nội bào? (yêu cầu: Tiêu hoá ngoại bào chưa trở thành chất đơn giản)
II. Tiêu hoá thức ăn trong túi tiêu hoá Trong túi tiêu hoá thức ăn được tiêu hoá ngoại bào và tiêu hoá nội bào. Các TB thành ống tiêu hoá tiết ra enzim để tiêu hoá hoá học thức ăn. Sau đó, thức ăn tiêu hoá dang dở tiếp tục được tiêu hoá nội bào trong các TB thành túi tiêu hoá. + Treo tranh H15.3 - 6 + Phát phiếu học tập số 1 + Cho các nhóm thảo luận và trình bày nội dung phiếu học tập của	+ HS tập trung tìm hiểu tranh H15.3 - 6 + làm bài tập lệnh số 2. + Các nhóm thảo luận để hoàn

nhóm mình, sau đó bổ sung và kết luận.

III. Tiêu hoá trong ống tiêu hoa

- Ống tiêu hoá được cấu tạo từ nhiều bộ phận, với các chức năng khác nhau. Thức ăn đi theo một chiều trong ống. Khi đi qua thức ăn được biến đổi cơ học, hoá học để thành chất dinh dưỡng đơn giản và được hấp thụ vào máu. Các chất không được tiêu hoá sẽ tạo thành phân, thải ra qua hậu môn.

- Treo đáp án phiếu học tập.

thành phiếu học tập.

Phiếu học tập:

TT	Bộ phận	Tiêu hoá cơ học	Tiêu hoá hoá học
1	Miệng (răng, lưỡi, tuyến nước bọt)	+	+
2	Thực quản	+	
3	Da dày	+	+
4	Gan		+
5	Tụy		+
6	Ruột non		+
7	Ruột già	+	

IV. CỦNG CỐ

+ Nhấn mạnh chiều hướng tiến hoá của hệ tiêu hoá động vật: ngày càng hoàn thiện, phức tạp...
+ Gợi ý trả lời câu hỏi SGK.

V. BÀI TẬP

+ Trả lời câu hỏi SGK.
+ So sánh hình thức tiêu hoá nội bào và tiêu hoá ngoại bào.
+ Đọc mục "Em có biết".

§16. TIÊU HOÁ VÀ HẤP THỤ THỨC ĂN Ở ĐỘNG VẬT ĂN THỊT VÀ ĐỘNG VẬT ĂN THỰC VẬT

I. MỤC TIÊU

+ Nêu được cấu tạo và chức năng của ống tiêu hoá thích nghi với thức ăn động vật và thực vật.
+ So sánh được cấu tạo và chức năng của ống tiêu hoá ở động vật ăn thịt và động vật ăn thực vật.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC

Tranh phóng to H16a, 16b.

III. NỘI DUNG

1. Bài cũ:

Phân biệt tiêu hoá nội bào và tiêu hoá ngoại bào. Cho ví dụ.

2. Bài mới:

Hoạt động của giáo viên	Hoạt động của học sinh
☞ ***Hoạt động 1*** + Giáo viên treo tranh H16a và H16b cho học sinh tìm hiểu. + Phát phiếu học tập. + Gợi ý cho học sinh trả lời câu hỏi và ghi phiếu. + Các nhóm trình bày kết quả...	+ Học sinh quan sát, tìm hiểu nội dung tranh. + Tham gia thảo luận các câu hỏi ? Kể tên một số loài động vật ăn thịt và động vật ăn thực vật. ? Nêu tên các bộ phận chính của ống tiêu hoá (ở động vật ăn thị

và động vật ăn thực vật).

? Đặc điểm cấu tạo của các bộ phận trên thích nghi với việc tiêu hoá và hấp thụ thức ăn như thế nào?

+ Học sinh thảo luận theo nhóm và điền vào phiếu học tập số 1.

+ Giáo viên nhận xét, bổ sung và kết luận chung:

I. Đặc điểm tiêu hoá và hấp thụ thức ăn trong ống tiêu hoá của ĐV ăn thịt và ĐV ăn thực vật

+ Thức ăn khác nhau nên biến đổi để thích nghi.

- Động vật ăn thịt: Răng hàm bé (?), răng nanh phát triển (?), Ruột ngắn (?)

- Động vật ăn thực vật: Răng hàm lớn (?), dạ dày 1 hay 4 ngăn, ruột dài, manh tràng phát triển.

- Trong dạ dày và manh tràng có VSV để tiêu hoá xenlulozơ và các chất dinh dưỡng phức tạp khác có trong tế bào thực vật.

- Ruột dài do thức ăn thực vật khó tiêu hoá.

* Yêu cầu nội dung ghi ở phiếu học tập:

Các cơ quan	Đặc điểm thích nghi	
	Động vật ăn thịt	Động vật ăn thực vật
Miệng	+ Răng (?) + Khớp hàm (?) + Hình thức tiêu hoá (?)	+ Răng (?) + Khớp hàm (?) + Hình thức lấy thức ăn (?)
Dạ dày	+ Đơn, to (?) + Cấu tạo cơ (?) + Hình thức tiêu hoá (?)	+ 4 ngăn (?), hoặc đơn(?) + Biến đổi thức ăn (của 4 ngăn và đơn) →?
Ruột	+ Ruột non ngắn (?)	+ Manh tràng lớn (?)

☞ ***Hoạt động 2***

+ Giáo viên cho học sinh làm bài tập (▲):

+ Các nhóm cử đại diện của nhóm trình bày.

+ Giáo viên nhận xét, bổ sung và kết luận.

II. Đặc điểm tiêu hoá và hấp thụ thức ăn trong ống tiêu hoá của động vật ăn thực vật

Động vật ăn thực vật có răng cạnh hàm phát triển và răng hàm phát triển để nghiền nát thức ăn thực vật cứng, dạ dày một ngăn hoặc bốn ngăn, ruột dài, manh tràng phát triển. Trong dạ dày 4 túi và manh tràng có vi sinh vật tiêu hoá xenlulôzơ và các chất dinh dưỡng phức tạp khác có trong tế bào thực vật. Ruột dài do thức ăn thực vật khó tiêu hoá.

+ GV nhấn mạnh:

* Cấu tạo thích nghi của răng nanh, cửa, hàm (?)

* Diễn biến tiêu hoá thức ăn thực vật ở dạ dày 4 ngăn: (Trâu, Bò)

(30-60phút)

Thức ăn → dạ cỏ $\xrightarrow[\text{ợ lên nhai lại}]{30-60'}$

dạ cỏ $\xrightarrow[\text{và chất hữu cơ khác}]{\text{VSV tiết E} \rightarrow \text{xenlu...}}$

+ HS làm bài tập (▲):

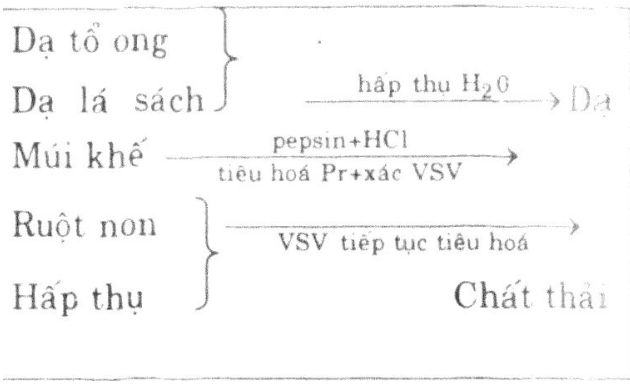
1. Vì sao chiều dài của ống tiêu hoá ở động vật ăn thịt và động vật ăn thực vật khác nhau?

2. Nhai lại ở trâu bò có tác dụng gì?

3. Vì sao trâu bò ăn cỏ nhưng vẫn đủ prôtêin để phát triển?

4. Vì sao thỏ thích ăn phân của mình?

+ Học sinh thảo luận theo nhóm (bám vào nội dung SGK) và trình bày kết quả.



IV. CỦNG CỐ

+ Nhấn mạnh đặc điểm cấu tạo thích nghi với chức năng.
+ Liên hệ thực tiễn.

V. BÀI TẬP

+ Trả lời câu hỏi SGK.
+ Điền các đặc điểm cấu tạo và chức năng thích nghi với thức ăn của ống tiêu hoá vào bảng sau đây:

TT	Tên bộ phận	Động vật ăn thịt	Động vật ăn thực vật
1	Răng		
2	Dạ dày		
3	Ruột non		
4	Manh tràng		

§17. CÁC HÌNH THỨC HÔ HẤP CỦA ĐỘNG VẬT

I. MỤC TIÊU

+ Nêu được đặc điểm chung của bề mặt hô hấp của động vật.
+ Liên hệ được các hình thức hô hấp của động vật ở cạn và ở nước.
+ Giải thích tại sao động vật sống ở nước, ở cạn có khả năng hô hấ có hiệu quả.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC

Tranh minh hoạ.

III. NỘI DUNG

1. *Bài cũ:*

Sử dụng câu 1 và 2 SGK.

2. *Bài mới:*

Hoạt động của giáo viên	Hoạt động của học sinh
☞ ***Hoạt động 1*** + Giáo viên nêu câu hỏi để vào bài: (?) Hô hấp là gì? Liệt kê các hình thức hô hấp của động vật ở nước và ở cạn? (?) Phân biệt hô hấp trong và hô hấp ngoài? (?) Hiệu quả hô hấp phụ thuộc vào yếu tố nào? + Giáo viên bổ sung và kết luận. - Là quá trình cơ thể lấy O_2 môi trường cung cấp cho quá trình ôxy hoá các chất trong tế bào, tạo năng lượng cho hoạt động sống, thải CO_2 ra ngoài. - Ở nước có các hình thức: Da, mang. - Ở cạn có các hình thức: Phổi, ống khí, da.	+ Học sinh tham gia thảo luậ các câu hỏi sau với yêu cầu: - Nêu được định nghĩa, cá hình thức hô hấp của động vật nước và ở cạn. - Phân biệt được thế nào l hô hấp trong và hô hấp ngoài. - Hiệu quả hô hấp phụ thuộ vào yếu tố nào? + Thảo luận theo tổ và phá biểu xây dựng bài.

- Hô hấp ngoài: Cơ quan hô hấp với môi trường. - Hô hấp trong: Tế bào với máu, dịch tế bào. *Hoạt động 2* + Giáo viên nêu tiếp câu hỏi cho học sinh suy nghĩ: (?) Bề mặt TĐK có tầm quan trọng như thế nào? (?) Bề mặt TĐK có đặc điểm gì? Tầm quan trọng của các đặc điểm đó thể hiện như thế nào? (?) Căn cứ vào bề mặt TĐK. Ta có thể chia TĐK thành mấy kiểu? đó là những kiểu nào?	+ Học sinh thảo luận các lời câu hỏi vừa nêu theo nhóm và phát biểu trình bày. + Yêu cầu phân tích được: - Đây là quá trình cơ thể lấy O_2 môi trường cung cấp cho quá trình ôxy hoá các chất trong tế bào, tạo năng lượng cho hoạt động sống, thải CO_2 ra ngoài. - Các hình thức hô hấp ở nước, cạn. - Hô hấp ngoài, trong.
+ GV bổ sung và kết luận chung: **I. Bề mặt trao đổi khí** + Tầm quan trọng: TĐK đạt hiệu quả. + Đặc điểm * Tỉ lệ S/V lớn (?) * Mỏng, ẩm ướt (?) * Nhiều mao mạch (?) * Máu có sắc tố (?) * Có lưu thông không khí (?) + Các hình thức TĐK * Qua bề mặt cơ thể (?) * Qua mang (?) * Qua hệ thống ống khí (?) * Qua phổi (?) + Liên hệ thực tiễn * Lồng ngực nở nang (?) * Lồng ngực kém phát triển (?)	

* Vai trò rèn luyện thể dục thể thao (?) ☞ ***Hoạt động 3*** + Phát phiếu học tập số 1 + Treo các tranh H17.2, 3, 4 cho học sinh quan sát. + Hướng dẫn học sinh làm bài tập: - Đối chiếu với 5 đặc điểm của bề mặt trao đổi khí, hãy lí giải tại sao trao đổi khí của mang cá xương đạt hiệu quả cao? - Tại sao hệ thống ống khí giúp động vật trao đổi khí đạt hiệu quả cao? - Đối chiếu với 5 đặc điểm của bề mặt trao đổi khí, hãy lí giải tại sao phổi là cơ quan trao đổi khí hiệu quả ở trên cạn? + Cho các nhóm trao đổi 2 bài tập. + Giáo viên đặc biệt nhấn mạnh: ngoài 5 đặc điểm chung của bề mặt hô hấp, còn có 2 đặc điểm làm tăng hiệu quả trao đổi khí ở môi trường nước là: - Dòng nước chảy một chiều, liên tục qua mang (nhờ hoạt động của nắp mang và thềm miệng). - Dòng nước chảy song song và ngược chiều với dòng chảy của máu trong mao mạch cũng làm tăng hiệu quả trao đổi khí. - Riêng hiệu quả trao đổi khí của hệ thống ống khí - cần sử dụng H17.3 để học sinh thấy được O_2 và CO_2 vào ra từ các tế bào riêng lẽ. + Các nhóm báo cáo nội dung phiếu của nhóm.	+ Học sinh sử dụng phiếu học tập số 1. + Quan sát tranh, tìm hiểu nội dung SGK thuộc các mục từ II đến V. + Thảo luận theo nhóm và điền nội dung phù hợp vào phiếu.

+ Giáo viên nhận xét, bổ sung và kết luận.

* Ở động vật có 4 hình thức trao đổi khí chủ yếu đó là:

- Trao đổi khí qua bề mặt cơ thể (giun đất).
- Trao đổi khí bằng hệ thống ống khí (châu chấu).
- Trao đổi khí bằng mang (cá).
- Trao đổi khí bằng phổi (thỏ).

(Theo đáp án ở phiếu - treo lên bảng)

* Đáp án trên phiếu học tập như sau:

Kiểu hô hấp	Đặc điểm	Đại diện
Qua bề mặt cơ thể	* Có đủ mục (a) * Độ ẩm môi trường cao.	Giun đất
Qua mang	* Có đủ mục (a) * Miệng, nắp mang hoạt động tạo = dòng H_2O chảy liên tuc, 1 chiều từ miệng ra mang. * Sắp xếp mao mạch có dòng chảy song song và ngược chiều với dòng nước → tăng hiệu quả TĐK.	Cá chép

Hệ thống ống khí	* Ống khí phân nhỏ - tiếp xúc từng TB. * Thông ra ngoài nhờ lỗ khí.	Châu chấu	
Qua phổi	* Lưỡng cư: có sự tham gia nâng lên, hạ xuống của thềm miệng. * Bò sát: Phổi nhiều phế nang hơn ếch. * Chim, thú: Phổi phát triển (đẳng nhiệt). * Động vật, người: có sự hổ trợ của cơ hoành.	ếch rắn gà thỏ	

IV. CỦNG CỐ

+ Nắm được đặc điểm của bề mặt hô hấp.

+ Vì sao động vật ở nước, cạn đạt hiệu quả hô hấp cao?

V. BÀI TẬP

+ Trả lời câu hỏi 1; 2, 3 SGK.

+ Hoàn thiện sơ đồ sau:

Cơ quan hô hấp → Đặc điểm thích nghi → Môi trường

(?) (?) (?)

(?) (?) (?)

§18. HỆ TUẦN HOÀN Ở ĐỘNG VẬT

I. MỤC TIÊU

+ Phân biệt được tuần hoàn hở, tuần hoàn kín.

+ Nêu được đặc điểm tuần hoàn máu của hệ tuần hoàn hở và hệ tuần hoàn kín.

+ Phân biệt được tuần hoàn đơn, tuần hoàn kép, ưu điểm của chúng.

+ Nêu được sự khác nhau về tuần hoàn máu của lưỡng cư, bò sát, chim, thú.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC

Tranh phóng to (theo SGK)

III. NỘI DUNG

1. *Bài cũ:*

Vì sao động vật ở nước, ở cạn, đạt hiệu quả hô hấp cao?

2. *Bài mới:*

Củng cố ý kiến học sinh để chuyển tiếp bài mới.

Hoạt động của giáo viên	Hoạt động của học sinh
Hoạt động 1 Treo tranh hệ tuần hoàn. + Giáo viên có thể nhấn mạnh theo sơ đồ SGK (trang 73).	+ Học sinh quan sát tranh và xác định: các động mạch, tĩnh mạch, mao mạch. + Yêu cầu tìm hiểu được: * Động vật đơn, đa bào nhỏ: Không có hệ tuần hoàn, trao đổi chất chủ yếu qua bề mặt cơ thể. * Động vật đa bào lớn: Có hệ tuần hoàn, cấu tạo bởi dịch tuần hoàn, tim và hệ thống mạch. * Có 2 dạng: Hệ tuần hoàn hở, hệ tuần hoàn kín (kín đơn, kín kép).
Hoạt động 2 Treo tranh H18.1 + Học sinh tìm hiểu đặc điểm và	

hoạt động của hệ tuần hoàn hở và trả lời các câu hỏi:	+ Học sinh quan sát tranh H18.1, thảo luận câu hỏi: (?) Hoạt động của máu đi trong hệ tuần hoàn hở như thế nào? + Yêu cầu nêu được: - Đại diện (?) - Đặc điểm máu lưu thông trong hệ tuần hoàn - đặc biệt giai đoạn máu chảy trong xoang máu (hở).
+ Giáo viên bổ sung và kết luận. **I. Hệ tuần hoàn hở** * Máu (từ tim) → khoang máu $\xrightarrow{\text{trộn với nước mô}}$ hỗn hợp máu - nước mô $\xrightarrow{\text{trao đổi chất với tế bào}}$ tĩnh mạch $\xrightarrow{\text{về lại}}$ tim. + Nhấn mạnh: * Máu + nước mô: có chứa sắc tố hô hấp (hêmôxiamin) → tăng khả năng vận chuyển O_2. * Máu chảy trong động mạch dưới áp lực thấp → chậm → điều hoà, phân phối máu đến cơ quan chậm.	+ Học sinh làm bài tập (▲) - Sơ đồ: (theo đặc điểm 1) - Chức năng tim: đẩy máu → tim. - Hệ tuần hoàn hở chỉ thích hợp với động vật nhỏ (vì vận tốc chậm, điều hòa, phân phối chậm, máu không đi xa tim).
☞ ***Hoạt động 4*** + Treo tranh H18.2 + Học sinh tìm hiểu cấu tạo và hoạt động của hệ tuần hoàn kín và trả lời các câu hỏi sau: + Các nhóm trình bày ý kiến	+ Học sinh tìm hiểu cấu tạo và hoạt động của hệ tuần hoàn kín và yêu cầu nêu được: - Đường đi của máu trong hệ tuần hoàn kín (?) - Ưu điểm của hệ tuần hoàn kín so với hệ tuần hoàn hở (?) - Phân biệt hệ tuần hoàn kín đơn với hệ tuần hoàn kín kép (?) + Các nhóm trình bày kết quả tìm hiểu.

+ Giáo viên bổ sung ý kiến học sinh và kết luận.

II. Hệ tuần hoàn kín

+ Đại diện:

+ Đặc điểm:

* Máu (tim) $\xrightarrow[\text{mao mạch}]{\text{động mạch}}$ tế bào (trao đổi) $\xrightarrow{\text{tĩnh mạch}}$ tim.

* Máu chứa sắc tố hô hấp → tăng vận chuyển O_2.

* Máu chảy với áp lực cao → nhanh.

* Điều hoà, phân phối → cơ quan nhanh.

* Hệ tuần hoàn kín có 2 loại:

- Kín đơn (H18.3) → chỉ có 1 vòng tuần hoàn.
- Kín kép (H18.4) → có 2 vòng tuần hoàn.

* Tim hoạt động như một cái máy bơm hút đẩy máu đi trong vòng tuần hoàn.

✐ ***Hoạt động 5***: Học sinh làm bài tập (▲).

+ Giáo viên dùng tranh để giải đáp bốn bài tập này cho học sinh nắm.

+ Học sinh làm bài tập (▲)

(?) Chỉ đường đi của máu trong hệ tuần hoàn đơn của cá (?)

(?) Đường đi của máu trong hệ tuần hoàn kép của thú (?)

(?) Vì sao gọi hệ tuần hoàn của thú là hệ tuần hoàn kép?

(?) Đánh dấu vào ô đúng? (a, d, e)

IV. CỦNG CỐ

- Động vật đơn bào, đa bào nhỏ: Cơ thể nhỏ, dẹp → không có hệ tuần hoàn, trao đổi chất chủ yếu qua bề mặt cơ thể.
- Hệ tuần hoàn hở là hệ tuần hoàn có 1 đoạn máu đi ra khỏi mạch, trộn lẫn với nước mô.
- Hệ tuần hoàn kín máu lưu thông trong mạch kín, tốc độ cao, phân phối nhanh.

- Hệ tuần hoàn đơn (là hệ tuần hoàn kín 1 vòng); hệ tuần hoàn kép (là hệ tuần hoàn kín 2 vòng).

V. BÀI TẬP

+ Vẽ và chú thích đường đi của máu.

+ Trả lời câu hỏi SGK.

+ Hoàn thiện sơ đồ sau: bằng cách điền từ thích hợp vào dấu (?)

Cơ thể	Môi trường	Đặc điểm thích nghi của cơ quan hô hấp
⟶	⟶	⟶
(?)	(?)	(?)
(?)	(?)	(?)
(?)	(?)	(?)

§19. CÁC CƠ CHẾ ĐẢM BẢO CÂN BẰNG NỘI MÔI

I. MỤC TIÊU

+ Nắm khái niệm cân bằng nội môi và hậu quả của mất cân bằng nội môi.

+ Biểu diễn bằng sơ đồ một số cơ chế duy trì cân bằng nội môi, hiểu vai trò của các thành phần cơ chế này.

+ Biết về cơ chế duy trì huyết áp, duy trì nồng độ glucôzơ trong máu.

+ Vận dụng vào thực tiễn đời sống con người.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC

+Tranh vẽ sơ đồ: H19.1, H19.2, H19.3, H19.4 (hoặc bản trong).

+ Đèn chiếu.

III. NỘI DUNG

1. Bài cũ:

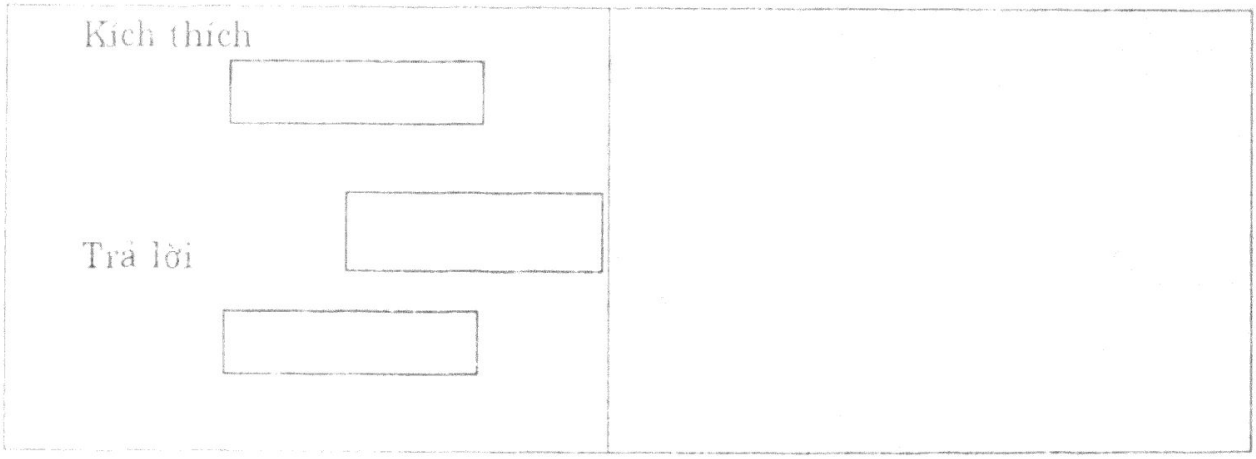
+ Thế nào là tuần hoàn kín, tuần hoàn hở, tuần hoàn đơn, tuần hoàn kép?

+ Dạng nào tiến hoá nhất? Vì sao?

2. Bài mới:

Hoạt động của giáo viên	Hoạt động của học sinh
☛ *Hoạt động 1* + Giáo viên nêu các câu hỏi sau cho học sinh thảo luận:	+ Học sinh tham gia thảo luận các câu hỏi sau: ? Môi trường là gì? ? Kể tên các loại môi trường (?) ? Vai trò của môi trường là gì? ? Cân bằng nội môi là gì? ? Mất cân bằng nội môi có tác hại gì?
+ Giáo viên nhận xét, bổ sung và kết luận về: **I. Khái niệm môi trường ngoài, môi trường trong và cân bằng nội môi.** 1. Môi trường ngoài (SGK): trao đổi chất với cơ thể sống. 2. Môi trường trong: trao đổi chất với tế bào của cơ thể. 3. Cân bằng nội môi: Sự duy trì ổn định môi trường trong. Ví dụ: (SGK) Mất cân bằng nội môi → bệnh tật. Ví dụ: (SGK)	+ Từ nội dung thảo luận trên, giáo viên hướng dẫn học sinh rút ra được các khái niệm về môi trường ngoài, trong và thế nào là cân bằng nội môi.
☛ *Hoạt động 2* + Chiếu (hoặc treo) tranh H19.1 + Nêu câu hỏi cho học sinh thảo luận. + Giáo viên nhận xét, bổ sung và	? Bộ phận nào tham gia cơ chế duy trì cân bằng nội môi? Cho ví dụ? (Sử dụng thêm 1 số câu hỏi nhỏ cho

kết luận. **II. Cơ chế duy trì cân bằng nội môi** * Kích thích: Là những thay đổi của môi trường ngoài hoặc trong. * Bộ phận tiếp nhận kích thích: Là cơ quan thụ cảm. + Giáo viên treo tranh H19.2 - 4 và nêu các cơ chế về: 1. Duy trì huyết áp (H19.2) 2. Duy trì nồng độ glucôzơ trong máu (khi nồng độ glucôzơ tăng, giảm). ☞ ***Hoạt động 3*** + Giáo viên nêu một số ví dụ thực tiễn cho học sinh thảo luận rèn luyện. + Giáo viên cho đại diện các nhóm trình bày trên màn hình (hoặc tranh) các cơ chế trên đồng thời bổ sung và rút ra kết luận. + Cho học sinh rèn luyện. Hoàn thiện sơ đồ sau đây	từng bộ phận) + Học sinh: nghiên cứu sách giáo khoa và thảo luận... + Yêu cầu khi thảo luận cần nêu được: - Bộ phận điều khiển là: * Trung ương thần kinh. * Tuyến nội tiết. - Bộ phận thực hiện: Các cơ quan * Tim, phổi, mạch máu, cơ... * Bộ phận này tạo thay đổi → kích thích tác động ngược trở lại bộ phận tiếp nhận (liên hệ ngược). + Học sinh tham gia thảo luận: ? Giải thích cơ chế điều hoà huyết áp khi chạy nhanh? ? Khi nồng độ glucôzơ cao hoặc thấp cơ thể làm thế nào để cân bằng 1%? +HS: Tham gia thảo luận theo nhóm. +GV: Cho đại diện các nhóm (dùng pin laze) để trình bày trên màn hình các cơ chế.



IV. CỦNG CỐ

Học sinh (sử dụng phiếu học tập số 1).

Điền nội dung thích hợp vào phiếu sau: (thời gian 4 phút)

Cơ chế duy trì cân bằng nội môi	Bộ phận tiếp nhận kích thích	Bộ phận điều khiển	Bộ phận thực hiện
Duy trì khi huyết áp cao	(?)	(?)	(?)
Duy trì khi nồng độ glucôzơ cao	(?)	(?)	(?)
Duy trì khi nồng độ glucôzơ thấp	(?)	(?)	(?)

V. BÀI TẬP

+ Học, trả lời 4 câu hỏi SGK.

+ Đọc mục "Em có biết" và suy nghĩ cách giải thích.

+ Tìm hiểu bài mới.

§20. CÁC CƠ CHẾ ĐẢM BẢO CÂN BẰNG NỘI MÔI

(tiếp theo)

I. MỤC TIÊU

+ Giải thích được tại sao động vật hằng nhiệt có thể duy trì thân nhiệt ổn định.
+ Trình bày cơ chế điều hoà cân bằng áp suất thẩm thấu của máu dựa trên cơ chế điều hoà muối và nước.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC

Tranh phóng to (theo SGK).

III. NỘI DUNG

1. *Bài cũ:*

Giải thích cơ chế điều hoà huyết áp khi chạy nhanh.

2. *Bài mới:*

Hoạt động của giáo viên	Hoạt động của học sinh
☞ ***Hoạt động 1***	
+ Giáo viên treo tranh H20.1 và H20.2.	
+ Cho học sinh thảo luận các câu hỏi.	+ Học sinh quan sát, tìm hiểu tranh và làm bài tập (▲) ? Động vật hằng nhiệt là như thế nào? ? Động vật biến nhiệt là như thế nào? ? Hằng nhiệt là gì? Biến nhiệt là gì? ? Vì sao động vật hằng nhiệt giữ được nhiệt độ ổn định?
+ Giáo viên nhận xét, bổ sung và kết luận. *Cơ chế điều hoà thân nhiệt ở động vật hằng nhiệt:*	+ Học sinh thảo luận theo nhóm, và cử đại diện trình bày.

* Điều hoà khi trời lạnh: (H20.1) * Điều hoà khi trời nóng: (H20.2) *** *Hoạt động 2*** + Treo tranh H20.1-2 cho học sinh quan sát và làm bài tập SGK. + Các nhóm báo cáo kết quả. + GV bổ sung và kết luận bằng sơ đồ sau: * Trời lạnh → Thụ quan nhiệt (ở da) → Trung khu chống lạnh (vùng dưới đồi) → - dựng lông; - co mạch; - nằm co lại; - tụ thành bầy; - tìm nơi kín gió → Tạo ra 1 lớp cách nhiệt trên bề mặt da → Làm giảm quá trình mất nhiệt cho cơ thể. * Khi trời nóng → TK chống nóng → - giản mạch; - bài tiết mồ hôi; - giảm sinh nhiệt; - tìm nơi mát... + Liên hệ thực tiễn trong cuộc sống đối với người. + Trong chăn nuôi, cần phải làm gì? *** *Hoạt động 3*** + Treo tranh H20.3 và H20.4 + GV nêu vấn đề: Cơ chế điều hoà áp suất thẩm thấu của máu chủ yếu dựa vào điều hoà hấp thụ nước và Na^+. Na^+ là thành phần chính tạo nên áp suất thẩm thấu của máu. + Giáo viên bổ sung và nhắc lại 2 cơ chế này.	+ HS tiếp tục tìm hiểu hai tranh trên để làm BT (▲). ? Vì sao thời tiết thay đổi, thân nhiệt vẫn ổn định? + Các nhóm tiếp tục thảo luận và phát biểu xây dựng bài. + Học sinh dựa vào 2 tranh trên để trình bày: ? Sự điều hoà hấp thụ nước như thế nào? ? Điều hoà hấp thụ Na^+ ở thận (?) Làm bài tập lệnh của SGK.

Cơ chế điều hoà áp suất thẩm thấu: * Điều hoà hấp thụ nước. * Điều hoà hấp thụ Na^+ ở thận. đồng thời cho học sinh làm bài tập lệnh của SGK. ? Vì sao uống nhiều rượu thì khát nước và đi tiểu nhiều? Nên uống rượu nhiều hay không? ? Huyết áp giảm → Na^+ tăng ở ống thận → trả về máu → Có tác dụng gì?	+ Yêu cầu học sinh rút ra được: * Do DHA - Kích thích ống thận hấp thụ nước trả về máu nên ít đi tiểu. * Vì rượu làm giảm tiết DHA → giảm hấp thụ nước → nước tiểu nhiều. * Mất nước → áp suất thẩm thấu trong máu tăng cao → kích thích vùng dưới đồi → gây cảm giác khát. ? Huyết áp giảm → Na^+ tăng ở ống thận → về máu → Có tác dụng gì? + Yêu cầu học sinh trả lời được: * Do Na^+ có tác dụng giữ nước mạnh. * Khi Na^+ trả về máu → tăng nước trong máu → huyết áp tăng trở lại bình thường.

IV. CỦNG CỐ

+ Cơ chế chống nóng, lạnh.

+ Điều hoà hấp thụ nước, Na^+ qua sơ đồ.

+ Gợi ý trả lời câu hỏi SGK.

V. BÀI TẬP

+ Vẽ sơ đồ các cơ chế cân bằng nội môi.

+ Trả lời câu hỏi SGK.

§21. Thực hành
ĐO MỘT SỐ CHỈ TIÊU SINH LÍ

I. MỤC TIÊU

Biết cách đo nhịp tim, thân nhiệt, huyết áp.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC

Huyết áp kế, nhiệt kế.

III. NỘI DUNG

A. GV HƯỚNG DẪN CÁCH TIẾN HÀNH THÍ NGHIỆM

1. *Cách đếm nhịp tim*

* Cách 1: Đếm nhịp qua bắt mạch cổ tay: ấn 3 ngón tay vào rảnh quay ở cổ tay và đếm số lần đập trong 1 phút.

* Cách 2: Dùng ống nghe để đếm nhịp tim trong 1 phút.

2. *Cách đo huyết áp*

- Quấn bọc cao su quanh cánh tay (phía trên khuỷu tay).
- Vặn chặt núm, bơm khí vào bao cao su đến chỉ số 160 - 180 mmHg.
- Mở núm từ từ.
- Dùng ống nghe tiếng đập đầu tiên → (huyết áp tối đa).
- Mở tiếp tục (tiếng đập bình thường) đến khi không còn tiếng đập → (huyết áp tối thiểu).

3. *Đo thân nhiệt*

Kẹp nhiệt kế vào nách trong 2 phút sau đó lấy ra đọc kết quả.

B. BỐ TRÍ VÀ THỰC HIỆN

- Chia mỗi tổ thành 2 nhóm.
- Lần lượt 2 - 3 thành viên trong nhóm được 3 thành viên trong nhóm đo đồng thời các trị số vào các thời điểm sau:

* Trước khi chạy nhanh tại chỗ.

* Ngay sau khi chạy nhanh 2 phút.

* Sau khi nghỉ chạy 5 phút.

C. VIẾT THU HOẠCH (hoàn chỉnh bảng sau)

	Nhịp tim (nhịp/phút)	Huyết áp tối đa (mmHg)	Huyết áp tối thiểu (mmHg)	Thân nhiệt (°C)
Trước chạy nhanh tại chỗ				
Ngay sau khi chạy nhanh				
Sau khi nghỉ chạy 5 phút				

IV. CỦNG CỐ

Nhận xét buổi thực hành. Thu bài viết thu hoạch.

V. BÀI TẬP

Hướng dẫn ôn tập chương I.

§22. ÔN TẬP CHƯƠNG I
CHUYỂN HOÁ VẬT CHẤT VÀ NĂNG LƯỢNG

I. MỤC TIÊU

+ Mô tả được mối quan hệ gắn bó giữa các chức năng dinh dưỡng.
+ Mối quan hệ gắn bó phụ thuộc lẫn nhau giữa 2 quá trình chuyển hoá vật chất và năng lượng xảy ra trong cơ thể thực vật.
+ Học sinh làm đề cương và nắm vững kiến thức, vận dụng tốt vào làm bài kiểm tra đạt kết quả tốt.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC

Tranh minh hoạ, sơ đồ, đề cương.

III. NỘI DUNG

I. Mối quan hệ dinh dưỡng ở thực vật

1. Dựa vào H22.1 trình bày một số quá trình xảy ra trong cây và chỉ rõ:

- Đó là quá trình gì?
- Xảy ra trong cấu trúc nào? Ở đâu?

* Gợi ý:

a. CO_2 khuếch tán qua khí khổng vào lá.

b. Quang hợp trong lục lạp.

c. Dòng vận chuyển đường (theo mạch libe).

d. Dòng vận chuyển nước và muối khoáng.

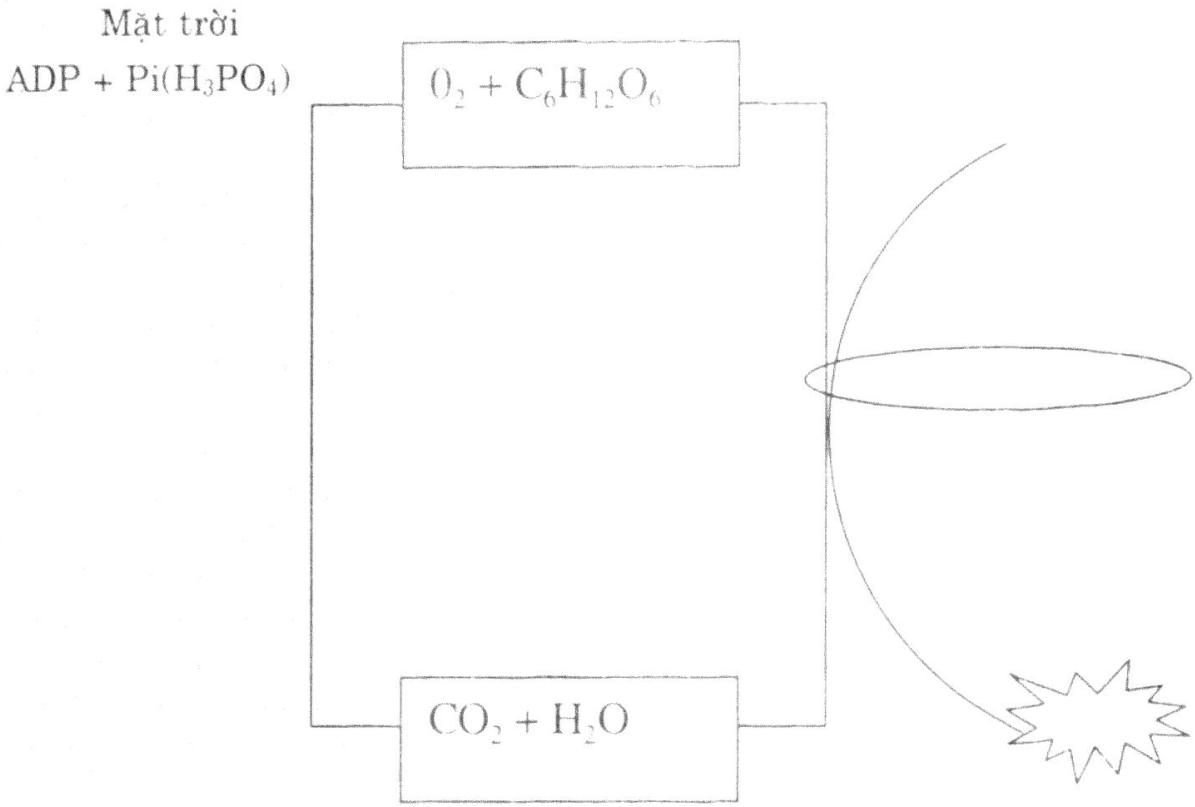
e. Thoát hơi nước ở biểu bì và cutin.

* Cách làm: Kẻ bảng sau cho học sinh thảo luận và điền nội dung vào bảng:

Các quá trình	Diễn biến
a.	
b	
c	
d	
e	

II. Mối quan hệ giữa đồng hoá và dị hoá ở thực vật

GV sử dụng sơ đồ sau cho học sinh thảo luận:



Kết luận. + Sản phẩm của quang hợp là nguyên liệu cho hô hấp.

+ Sản phẩm của hô hấp là chất tham gia vào quang hợp.

III. Các hình thức tiêu hoá và hấp thụ thức ăn ở động vật

+ Học sinh làm bài tập theo mẫu sau:

Quá trình tiêu hoá	Tiêu hoá nội bào	Tiêu hoá trong túi tiêu hoá	Tiêu hoá trong ống tiêu hoá
Tiêu hoá cơ học			+
Tiêu hoá hoá học	+	+	+

IV. Các hình thức hô hấp ở động vật

+ Học sinh cần nắm được 4 hình thức hô hấp chủ yếu đó là:

- Hô hấp qua bề mặt cơ thể
- Hô hấp qua mang
- Hô hấp qua hệ thống ống khí
- Hô hấp qua phổi

+ Tìm cho mỗi loại hô hấp 4 - 5 đại diện?

V. Hệ tuần hoàn ở động vật

+ Cho học sinh thảo luận và hoàn thiện bài tập lệnh trong bảng 22.2:

Đặc điểm	TH hở	TH kín
1. Máu đi từ tim trở về tim trong mạch kín		+
2. Máu đi từ động mạch vào khoang máu, trộn với nước mô tạo thành hỗn hợp máu - nước mô, sau đó chui vào mạch máu về tim	+	
3. Máu chảy trong động mạch dưới áp lực thấp, tốc độ chậm	+	
4. Máu chảy trong động mạch dưới áp lực cao, tốc độ nhanh		+
5. Máu chứa sắc tố hêmôglôbin	+	+
6. Máu chứa sắc tố Hêmôxianin		
7. Điều hoà và phân phối máu đến cơ quan chậm	+	
8. Điều hoà và phân phối máu đến cơ quan nhanh		+

VI. Cơ chế duy trì cân bằng nội môi

+ Hoàn thiện sơ đồ sau:

Kích thích

Trả lời

IV. CỦNG CỐ VÀ BÀI TẬP

+ Học tốt nội dung ôn tập.

+ Hoàn thành đề cương.

+ Liên hệ thực tiễn.

CHƯƠNG II: CẢM ỨNG

A. CẢM ỨNG Ở THỰC VẬT

§23. HƯỚNG ĐỘNG

I. MỤC TIÊU

Sau khi học xong bài này HS có khả năng:

- Phát biểu thành định nghĩa về hướng động.
- Nêu được các tác nhân của môi trường gây ra hiện tượng hướng động.
- Trình bày vai trò của hướng động đối với đời sống của cây.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC

- Tranh vẽ: H23 - 2.3.4.
- Đồ dùng trực quan H23 - 1.
- Phiếu học tập số 1.

- ***Họ và tên***
- ***Nhóm:***
- ***Lớp***

PHIẾU HỌC TẬP

Dùng cho bài 23: HƯỚNG ĐỘNG

Phần II. Các kiểu hướng động

	Hướng sáng	*Hướng trọng lực*	*Hướng hoá*	*Hướng tiếp xúc*
Khái niệm	-	-	-	-
Tác nhân	-	-	-	-
Đặc điểm	-	-	-	-
Ví dụ	-	-	-	-

III. NỘI DUNG

1. Bài cũ

Giải thích tại sao tiếng đập đầu tiên nghe được là huyết áp tối đa và khi không nghe tiếng đập nữa là huyết áp tối thiểu?

2. Nội dung bài mới

GV đưa một số mẫu vật cây được chiếu sáng từ một phía, cây mọc hoàn toàn trong tối, cây được chiếu sáng từ mọi phía: Vì sao cây mọc uốn cong về một phía trong khi các cây khác thì không? Để hiểu rõ điều đó chúng ta hãy cùng nhau nghiên cứu bài 23.

Hoạt động của giáo viên	Hoạt động của học sinh
*** Hoạt động 1** **I. Khái niệm chung về hướng động (Vận động định hướng)** *1. Khái niệm về cảm ứng ở thực vật* - GV đưa mẫu vật H23-1 – a, b, c - Em có nhận xét gì về sự sinh trưởng của thân cây non ở các điều kiện chiếu sáng khác nhau? - Ở điều kiện chiếu sáng khác nhau cây non có phản ứng sinh trưởng khác nhau. Thế nào là hiện tượng cảm ứng ở thực vật? GV kết luận. - ***Khả năng của TV phản ứng đối với sự kích thích gọi là cảm ứng.*** GV hướng dẫn HS lấy ví dụ về cảm ứng ở thực vật. *Hướng Động* GV cho HS nghiên cứu thông tin SGK cơ chế hướng động ở mức tế bào? Có nhận xét gì về các TB ở phía không được kích thích?	- HS quan sát mẫu vật + quan sát H23-1 - HS đọc kĩ mục I.1-SGK - HS thấy được phản ứng đa dạng của thực vật đối với môi trường + Ở điều kiện chiếu sáng từ một hướng cây non sinh trưởng về nguồn sáng (H23-1a). + Khi không có ánh sáng cây non mọc vóng lên và có màu úa (H23-1b). + Ở điều kiện ánh sáng chiếu bình thường từ mọi hướng cây non mọc thẳng, cây khoẻ, lá có màu xanh lục. - HS thảo luận và trả lời câu hỏi. - Khả năng của thực vật phản ứng đối với sự kích thích gọi là cảm ứng. - VD: Vận động của cơ quan như cuống lá, thân hoặc tua hướng tới hoặc tránh xa nguồn kích thích như ánh sáng hoá chất - Ở mức TB là sự sinh trưởng kéo dài không đều của các TB tại hai

	đầu đối diện nhau của cơ qua (thân, rễ, bao lá mầm). - Các tế bào tại phía không đượ kích thích sinh trưởng nhanh hơ phía được kích thích làm xuất hiệ uốn cong về nguồn kích thích.
- Có mấy loại hướng động? - Phân biệt các loại hướng động.	- HS thảo luận trả lời câu hỏi. + Có 2 loại hướng động + Hướng động dương: Sinh trưởn hướng tới nguồn kích thích. + Hướng động âm: Sinh trưởn theo hướng tránh xa kích thích
Nguyên nhân nào gây ra sinh trưởng không đồng đều như vậy? ***- Nguyên nhân: Do Hoocmon auxin di chuyển từ phía bị kích thích (phía sáng) đến phía không bị kích thích (phía tối) và kết quả là tại phía không bị kích thích (phía tối) nồng độ au xin cao hơn, kích thích tế bào sinh trưởng nhanh hơn***	- HS thảo luận nêu nguyên nhân
GV hỏi: Thế nào là hướng động? - GV nhận xét và kết luận ***- Khái niệm: Là phản ứng sinh trưởng không đồng đều tại hai phía của cơ quan của cây đối với sự kích thích từ một hướng của tác nhân ngoại cảnh.*** * GV liên hệ thực tế: Đối với những cây ưa sáng, những cây ưa bóng cần áp dụng biện pháp kĩ thuật trồng cây hợp lí để đảm bảo năng suất.	- HS thảo luận và trả lời câu hỏi. - Các TB tại phía không được kích thích sinh trưởng nhanh hơn phía được kích thích làm xuất hiện uốn cong về nguồn kích thích.
**** Hoạt động 2*** **II. Các kiểu hướng động** - HS nghiên cứu SGK thực hiện ở	- HS nghiên cứu phiếu học tập số 1

phiếu học tập số 1.	- Thảo luận nhóm thời gian 5 phút - Thực hiện phiếu học tập - Cử đại diện nhóm trình bày
- GV đưa nội dung đáp án phiếu học tập số 1.	- Các nhóm khác nhận xét và bổ sung. - HS hoàn thiện phiếu học tập
* **Hoạt động 3** **III. Vai trò của hướng động trong đời sống của thực vật**	
1. Cơ chế chung của hướng động - GV cho HS tìm hiểu nguyên nhân uốn cong hướng động ở mức tế bào (?) - Cơ chế chung (?) - GV kết luận ***Là do sự tái phân bố auxin dẫn tới nồng độ hoocmôn này không bằng nhau tại 2 phía của cơ quan***	- HS thảo luận và trả lời + Do tốc độ sinh trưởng sinh trưởng không đồng đều của các tế bào tại 2 phía đối diện nhau của cơ quan: thân, rễ, tua cuốn. - HS thảo luận trả lời.
2. Vai trò của hướng động - GV hướng dẫn HS nghiên cứu SGK để trả lời lệnh. - Em hãy nêu vai trò của hướng sáng dương của rễ thân, cành cây và cho ví dụ minh hoạ? - Hướng sáng âm và hướng trọng lực dương của rễ có ý nghĩa gì đối với đời sống của cây? - Hãy nêu những loài cây trồng có hướng tiếp xúc? - Liên hệ thực tế: Tạo nhân tố ánh sáng để cho cây quang hợp tốt, mật độ trồng từng loại cây. - Hướng đất: làm đất tơi xốp, thoáng khí đủ ẩm cây sinh trưởng, phát triển tốt.	- HS thảo luận trả lời + Tìm nguồn sáng để quang hợp, ví dụ cây mọc sát các bức tường cao luôn hướng ra phía xa tường có nhiều ánh sáng hơn. + Đảm bảo cho rễ mọc vào đất để giữ cây và hút nước cùng các chất khoáng trong đất. + Nhờ có hướng hoá rễ cây sinh trưởng hướng tới nguồn nước và phân bón để dinh dưỡng. + Cây mướp, bầu, bí, dưa leo, nho, cây củ từ, đậu cô ve... - HS nghiên cứu SGK trả lời.

- Hướng nước: tưới nước làm rảnh cho rễ vươn sâu đâm dài khi nước thấm sâu, rễ vươn sâu. - Hướng hoá: bón phân theo tán lá, bón gốc, tuỳ theo đặc điểm của từng loại cây. - Vai trò của hướng động (?) - GV kết luận. - ***Giúp cây thích nghi đối với sự biến đổi của môi trường để tồn tại và phát triển***	

IV. CỦNG CỐ

- Nhắc lại những kiến thức cơ bản trong khung.
- Hướng dẫn trả lời câu hỏi SGK.

V. BÀI TẬP

- Trả lời câu hỏi SGK.
- Vẽ hình 23-2, 23-3.
- Hướng dẫn học bài mới.

ĐÁP ÁN PHIẾU HỌC TẬP SỐ 1

- ***Họ và tên***
- ***Nhóm:***
- ***Lớp***

PHIẾU HỌC TẬP

Dùng cho bài 23: **HƯỚNG ĐỘNG**

Phần II. Các kiểu hướng động

	Hướng sáng	*Hướng trọng lực*	*Hướng hoá*	*Hướng tiếp xúc*
Khái niệm	***Là sự sinh trưởng của thân (cành) hướng về phía ánh sáng***	*Phản ứng của cây với trọng lực*	*Phản ứng sinh trưởng của cây đối với chất hoá học*	*Là phản ứng sinh trưởng đối với sự tiếp xúc*

Tác nhân	*Ánh sáng*	*Trọng lực*	*Axit, kiềm, các muối khoáng,..*	*Hướng tiếp xúc*
Đặc điểm	*- Thân có hướng sáng dương* *- Rễ có hướng sáng âm*	*- Đỉnh rễ cây hướng trọng lực dương* *- Đỉnh thân hướng trọng lực âm*	*- Hướng hoá dương hướng về các chất khoáng cần thiết N, P, K hay nước* *- Hướng hoá âm tránh xa các chất độc gây hại cho cấu trúc TB*	*- Là do sinh trưởmg không đồng đều tại 2 phía của 1 cơ quan*
Nguyên nhân	*Do tính nhạy cảm, nồng độ au xin kích thích đối với TB thân thì trở nên ức chế đối với TB rễ*	*Nồng độ auxin ở phía dưới cao hơn ở phía trên*	*Rễ cây hướng tới nguồn nước, phân bón*	*Do sự di chuyển đỉnh, chóp của thân leo quấn quanh cọc dựa, gibêrelin có tác dụng kích thích vận động. Các tế bào tại phía không được tiếp xúc kích thích sinh trưởng nhanh hơn*

Ví dụ	*Cây trồng cửa hướng về phía ngoài cửa sổ*	*Hạt đậu mới nảy mầm rễ quay xuống đất, thân quay lên trời*	*Rễ cây luôn tìm về phía có nước Tính hướng nước*	*Cây mướp leo dàn*

TIẾT 26

§24. ỨNG ĐỘNG

I. MỤC TIÊU

Sau khi học xong bài này HS phải nắm được:

- Hiểu khái niệm về ứng động.
- Phân biệt ứng động với hướng động.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC

- Tranh ảnh 24-4 SGK.
- Có thể dùng đèn chiếu hoặc thiết kế theo giáo án điện tử.
- Vấn đáp – giải thích – phiếu học tập.

- ***Họ và tên***
- ***Nhóm:***

Lớp

(Vận động cảm ứng)

PHIẾU HỌC TẬP

Dùng cho bài 24: **ỨNG ĐỘNG**

Phần *I. Khái niệm chung về ứng động*

	HƯỚNG ĐỘNG	ỨNG ĐỘNG
Hướng kích thích		
Cấu tạo của các cơ quan thực hiện ứng động		
Cơ sở tế bào học		

IV. NỘI DUNG

1. Kiểm tra bài cũ

- Hướng động của thực vật là gì giải thích vì sao thân cây lại hướng sáng dương còn rễ hướng sáng âm?

2. Nội dung bài mới

Đặt vấn đề: -Thực hiện lệnh SGK: Quan sát kĩ H24-1, 24-2 tìm sự khác nhau của cây đặt ở cửa sổ (hướng sáng) và vận động nở hoa (quang ứng động), bài trước chúng ta đã biết thế nào hướng động bài này chúng ta sẽ biết thêm một loại cảm ứng nữa ở thực vật đó là ứng động (vận động của cảm ứng).

Hoạt động của giáo viên	Hoạt động của học sinh
** Hoạt động 1* **I. Khái niệm chung về ứng động (Vận động cảm cảm ứng)** - GV hướng dẫn HS nghiên cứu SGK. - Ví dụ: Hoa của cây nghệ tây, hoa của cây tuy líp mở vào ban sáng đóng lúc ban tối. - Thế nào là vận động cảm ứng? ***- Là sự vận động thuận nghịch của các cơ quan có cấu tạo có kiểu hình dẹp đối với sự biến đổi của các tác nhân khuếch tán của ngoại cảnh.*** - Cho HS lấy VD? - Phân biệt ứng động với hướng động? (Thể hiện ở phiếu học tập số 1)	- HS Quan sát kĩ H24-1, 24 -2 tìm sự khác nhau của cây đặt ở cửa sổ và vận động hoa nở. - HS nghiên cứu trả lời. - VD: Hoa bồ công anh, hoa phù dung. - HS thực hiện trong 5 phút nghiên cứu SGK điền vào phiếu học tập, cho HS đại diện trình bày. - Cho các nhóm nhận xét?
** Hoạt động 2* **II. Các kiểu ứng động sinh trưởng**	- VD: + Là ứng động của nở hoa

1. *Quang ứng động* - Cho HS lấy VD về quang ứng động. - GV treo tranh 24-2. - Thế nào là ứng động hoa nở? - GV kết luận. ***- Ứng động nở hoa: Là phản ứng sinh trưởng của quang ứng động.*** - GV treo tranh 24-3 - Thế nào là ứng động của lá? - GV kết luận ***- Ứng động của lá: Tất cả các vận động cảm ứng của lá đều là quang ứng động.*** *2. Nhiệt ứng động* - GV nêu VD về hoa tuylip và phân tích. + Hoa tuylip khi nhiệt độ xuống 1^0C hoa tuylip bắt đầu đóng lại tăng nhiệt độ ấm lên 3^0C hoa bắt đầu nở ra. - HS lấy VD về kiểu ứng động nhiệt. - Ứng động ngủ là kiểu nhiệt ứng động. - Thế nào là nhiệt ứng động? - GV kết luận. ***- Ứng động ngủ là kiểu nhiệt***	như hoa hướng dương nở hướng về phía mặt trời. + Ứng động của lá như các cây họ đậu. - HS quan sát tranh + nghiên cứu SGK + trao đổi rồi trả lời câu hỏi ứng động hoa nở. + Hoa của cây bồ công anh nở ra lúc sáng và đóng lại lúc chạng vạng hoặc lúc ánh sáng yếu. - HS quan sát tranh + nghiên cứu thông tin SGK + trao đổi rồi trả lời câu hỏi ứng động của lá. + Thể hiện phản ứng sinh trưởng quang ứng động khi có ánh sáng lá xoè ra, khi ánh sáng yếu lá cụp lại. - HS trao đổi và trả lời: Hoa nghệ tây (*Crocus sativus*) sau khi mang ra khỏi phòng lạnh ít phút có ánh sáng và nhiệt độ thích hợp sẽ nở - Hoa mười giờ nở vào buổi sáng lúc có ánh nắng và nhiệt độ 20^0C - 25^0C - HS nghiên cứu + trao đổi nhóm để trả lời câu hỏi. + Khi nhiệt độ tăng hoa nở.

ứng động, là phản ứng của cánh hoa do sự biến đổi nhiệt độ gây nên	+ Độ nhiệt độ gây nên.
3. Nguyên nhân của hiện tượng đóng và mở của hoa	
- GV treo tranh hình 24-4 nêu cấu tạo của từng bộ phận, phản ứng của từng bộ phận đối với sự đóng mở của cụm hoa.	- HS nghiên cứu hình vẽ + thông tin SGK + trao đổi để trả lời câu hỏi.
- Dựa vào hình 24-4 và giải thích nguyên nhân của sự vận động cảm ứng của hoa và lá?	+ Tốc độ sinh trưởng của mặt trên và mặt dưới của cụm hoa không đều.
- GV kết luận nguyên nhân.	
- Tốc độ sinh trưởng không đồng đều của các tế bào tại mặt trên và mặt dưới của phiến lá và của cụm hoa.	
- Cơ sở tế bào học của phản ứng động sinh trưởng là gì?	- HS nghiên cứu + trao đổi nhóm để trả lời.
- GV kết luận :	Cơ sở:
- Cơ sở tế bào học của phản ứng ứng động sinh trưởng là tốc độ sinh trưởng không đồng đều tại hai phía (Mặt trên và mặt dưới của các cơ quan hình dẹp kiểu lưng bụng (lá hoa)).	+ Các cơ quan phản ứng là có cấu tạo theo kiểu dẹp lá. Cụm hoa mặt trên khác mặt dưới. + Không đồng đều.
*** Hoạt động 3**	
III. Cơ chế chung và vai trò của ứng động sinh trưởng	
1. Cơ chế chung	- HS thảo luận nhóm để trả lời câu hỏi.
- Nêu cơ chế chung của ứng động?	+ Sinh trưởng không đồng đều.
- GV nhận xét và kết luận.	+ Xuất hiện ở những cơ quan dẹp: lá và hoa.
- Là đều do tốc độ sinh trưởng không đồng đều tại hai phía đối diện của cơ quan gây nên.	

- ***Ứng động sinh trưởng chỉ xuất hiện ở cơ quan có cấu tạo kiểu lưng bụng như cánh hoa, lá, cụm hoa.***	
- Nguyên nhân gây nên ứng động?	- HS thảo luận nhóm để trả lời câu hỏi - Nguyên nhân: Là biến đổi của tác nhân từ mọi phía.
- Em hãy nêu ý kiến của mình về vai trò của ứng động sinh trưởng đối với đời sống thực vật?	- Vai trò của ứng động sinh trưởng: Là phản ứng thích nghi của cơ thể thực vật đối với môi trường biến đổi để phát triển và tồn tại.
* Liên hệ thực tế:	
- Hoa nở phụ thuộc vào ánh sáng, nhiệt độ.	
- Dựa vào thời gian hoa nở trong ngày xây dựng đồng hồ sinh học bằng hoa.	
- Đối với cây nhập nội cần đảm bảo nhiệt độ và ánh sáng cho quá trình ra hoa.	
- Thúc hoa nở theo ý muốn vào đúng dịp tết lễ.	

IV. CỦNG CỐ

- HS đọc và hiểu rõ phần tóm tắt in nghiêng trong khung ở cuối bài.
- Đọc phần "Em có biết".
- Hướng dẫn trả lời câu hỏi SGK.

V. BÀI TẬP

- Làm bài tập SGK, vẽ H24-4.
- Hướng dẫn học bài mới.

ĐÁP ÁN PHIẾU HỌC TẬP SỐ 1

- Họ và tên

- Nhóm:

- Lớp

PHIẾU HỌC TẬP

***Dùng cho bài 24:* ỨNG ĐỘNG**

Phần I: Khái niệm chung về ứng động

(Vận động cảm ứng)

PHIẾU HỌC TẬP

	HƯỚNG ĐỘNG	ỨNG ĐỘNG
Hướng kích thích	*Kích thích về 1 hướng*	*Tác nhân kích thích về mọi hướng*
Cấu tạo của Các cơ quan thực hiện ứng động	*Hình tròn như bao lá mầm (ở họ hoà thảo) thân, cành, rễ của các loại cây khác*	*Hình bẹp (hình kiểu lưng -bụng như lá, cánh hoa...)*
Cơ sở Tế bào học	*Sự sai khác trong tốc độ sinh trưởng của các TB tại hai phía đối diện của cơ quan*	

TIẾT 27

§25. ỨNG ĐỘNG (tiếp theo)
ỨNG ĐỘNG KHÔNG SINH TRƯỞNG

I. MỤC TIÊU

Sau khi học xong bài này HS có khả năng:

+ Phân biệt bản chất của ứng động không sinh trưởng và ứng động sinh trưởng.
+ Nêu một số ví dụ về ứng động không sinh trưởng.
+ Trình bày vai trò của ứng động trong đời sống của thực vật.

- Chậu cây trinh nữ sống, tranh H 25-1 - 3.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC

- Chậu cây trinh nữ sống, tranh H 25-1 - 3
- Đàm thoại + Vấn đáp + Phiếu học tập

PHIẾU HỌC TẬP SỐ 25 - 1

DÙNG CHO BÀI 25: *V. Ứng động sức trương*

Đặc điểm phân biệt	*Ứng động sức trương nhanh*	*Ứng động sức trương chậm*
Ví dụ		
Đặc điểm		
Nguyên nhân		

PHIẾU HỌC TẬP SỐ 25 - 2

DÙNG CHO BÀI 25: *VI. Ứng động tiếp xúc và hoá ứng*

	Ứng động tiếp xúc	*Hoá ứng động*
- Ví dụ		
- Nguyên nhân và cơ chế		

DÙNG CHO PHẦN CỦNG CỐ

PHÂN BIỆT ỨNG ĐỘNG KHÔNG SINH TRƯỞNG VÀ ỨNG ĐỘNG SINH TRƯỞNG

	Ứng động sinh trưởng	*Ứng động không sinh trưởng*
Đặc điểm		

IV. NỘI DUNG

1. *Kiểm tra bài cũ*

Phân biệt ứng động sinh trưởng và hướng động.

2. *Nội dung bài mới*

Giáo viên sử dụng tranh vẽ hình 24.2 SGK và yêu cầu học sinh nhắc lại nguyên nhân làm cho hoa đóng mở? GV dùng que đụng vào cây trinh nữ (nếu có) hoặc dùng tranh vẽ hình 25.1A SGK để hỏi học sinh nguyên

nhân của hiện tượng cụp lá ở cây trinh nữ khi có một vật đụng vào nó? như vậy trường hợp này là ứng động không sinh trưởng, ứng động không sinh trưởng là nội dung của bài học hôm nay.

Hoạt động của giáo viên	Hoạt động của học sinh
** Hoạt động 1* **IV. Khái niệm về ứng động không sinh trưởng**	
- Có nhận xét gì về lá của cây trinh nữ khi ở trạng thái bình thường và khi dùng que chạm mạnh vào lá chét của cây đó? - GV đi đến nhận xét: Đó là ứng động sức trương. - GV đưa hình ảnh 25-3 cây gọng vó cho HS thấy 3 trạng thái 1, 2, 3 đó là ứng động tiếp xúc. - Thế nào là ứng động không sinh trưởng? - GV kết luận. ***- Là ứng động không phải do tốc độ sinh trưởng không đồng đều của các TB gây nên mà theo bản chất của các kích thích***	- HS nghiên cứu + trao đổi và trả lời: Bình thường xoè ra lá chét thành một mặt phẳng. khi chạm vào lá các lá chét khép lại, cuống cụp xuống - HS trao đổi nhóm trả lời + Ứng động này không làm cho cơ thể tăng lên. + Phụ thuộc vào tác nhân kích thích.
- Có mấy loại ứng động không sinh trưởng? Đó là những loại nào? - Có hai loại: - Thế nào là ứng động sức trương? - GV kết luận. ***+ Ứng động sức trương: Do biến đổi hàm lượng nước trong các TB chuyên hoá (TB khí khổng), hoặc cấu trúc các miền chuyên hoá (Cấu trúc phình các cấp (ở cây trinh nữ)).***	- HS trao đổi nhóm trả lời: + Có 2 loại: Ứng động sức trương + ứng động do kích thích lan truyền. - HS nghiên cứu SGK trả lời: + Ứng động sức trương: Do biến đổi hàm lượng nước trong các TB chuyên hoá, hoặc cấu trúc các miền chuyên hoá.

- Thế nào là ứng động do kích thích lan truyền? ***+ Ứng động do kích thích lan truyền: Kích thích lan truyền có thể xuất phát do tiếp xúc (kích thích cơ học) và có thể do hoá chất (kích thích hoá học)*** ***Hoạt động 2** **V. Ứng động sức trương** - Hiện tượng gì sẽ xảy ra khi ta đụng vào cây trinh nữ? - Nhìn vào H25-1 và mô tả hiện tượng ứng động của cây trinh nữ? 1. Ứng động sức trương nhanh 2. Ứng động sức trương chậm - GV kết luận thể hiện ở đáp án (phiếu học tập 25-1) - GV mở rộng kiến thức: Lá cây trinh nữ thường xoè lá chét thành một mặt phẳng, khi vật chạm vào lá. Các lá chét khép lại cuống cụp xuống do thể gối ở cuống lá và gốc lá chét giảm sức trương, với sự chuyển vận ion K^+ đi ra khỏi không bào gây ra sự mất nước, giảm áp suất thẩm thấu. Phản ứng nhanh được truyền tín hiệu điện tế bào cảm giác tiếp nhận tín hiệu sinh học dẫn đến tế bào vận động thể gối làm giảm thể tích thể gối và lá chét cụp xuống. *** Hoạt động 3** **VI. Ứng động tiếp xúc và hoá ứng động** - GV phát phiếu học tập + và giao nhiệm vụ cho học sinh.	- HS nghiên cứu SGK trả lời + Ứng động do kích thích lan truyền: Kích thích lan truyền có thể do tiếp xúc. - HS nghiên cứu SGK + H25-1 - 25-2 + trao đổi nhóm thời gian 4 phút - Nhóm cử đại diện trình bày - Các nhóm khác bổ sung. - Trả lời thêm phần câu hỏi bổ sung.

- Hướng dẫn, theo dõi HS thực hiện phiếu học tập. - GV kết luận thể hiện ở đáp án. (phiếu học tập số 25-2) *** Hoạt động 4** **VII. Cơ chế ứng động không sinh trưởng và vai trò của ứng động trong đời sống của thực vật** *1. Cơ chế ứng động không sinh trưởng* - Nêu cơ chế ứng động không sinh trưởng? - GV nhận xét và kết luận. ***- Cơ chế: Là sự biến đổi hàm lượng nước trong TB chuyên hoá hay trong miền chuyên hoá hoặc sóng lan truyền kích thích ở đây không có sự sinh trưởng của TB.*** *2. Vai trò của ứng động* - Vai trò của ứng động không sinh trưởng? - GV nhận xét kết luận. ***- Thích nghi đa dạng của cơ thể thực vật đối với môi trường biến đổi để tồn tại và phát triển.***	- HS nghiên cứu thông tin SGK + trao đổi nhóm hoạt động theo phiếu học tập. - HS cử đại diện trình bày. - Các nhóm khác bổ sung. - HS nghiên cứu SGK trả lời. - Do sự biến đổi hàm lượng nước trong TB chuyên hoá - Trong miền chuyên hoá hoặc sóng lan truyền kích thích ở đây không có sự sinh trưởng của TB - HS nghiên cứu + thảo luận trả lời - Giúp cho sinh vật thích nghi, để tồn tại và phát triển

III. CỦNG CỐ

- Nhắc lại kiến thức cơ bản trong khung.
- Thực hiện ở phiếu học tập số 3.
- Hướng dẫn học bài cũ, trả lời câu hỏi SGK.

IV. BÀI TẬP

- Học bài cũ.
- Hướng dẫn học bài mới.

PHIẾU HỌC TẬP SỐ 25-1

DÙNG CHO BÀI 25: *V. Ứng động sức trương*

ĐẶC ĐIỂM PHÂN BIỆT	ỨNG ĐỘNG SỨC TRƯƠNG NHANH	ỨNG ĐỘNG SỨC TRƯƠNG CHẬM
Ví dụ	*Cây trinh nữ*	*Đóng mở khí khổng*
Đặc điểm	*Sự biến đổi sức trương trong TB vận động ở gốc cuống lá và gốc lá chét xảy ra đồng thời với sự vận động của các ion K^+ đi vào hoặc đi ra khỏi không bào của chúng. Nếu TB hấp thụ K^+ làm tăng sự hấp thụ nước, tăng sức trương, trong khi đó ở TB phía đối diện các ion K^+ ra khỏi TB để đến phía đối diện gây nên sự mất nước, giảm áp suất, sự biến đổi ngược nhau gây sự đóng mở lá chét*	*Là sự vận động khí khổng ph thuộc vào hàm lượng nước tron tế bào khí khổng: Khi no nướ vách mỏng của tế bào khí khổn căng ra làm cho vách dày con theo vách mỏng và lỗ khí mở r khi mất nước, vách mỏng hết căn và vách dày uốn thẳng ra, lỗ kh khép lại*
Nguyên nhân	*Là vì sức trương ở nửa dưới của chỗ phình bị giảm do nước di chuyển vào những mô lân cận*	*Nguyên nhân trực tiếp của vậ động các khí khổng là do sự biế động hàm lượng nước trong cá TB khí khổng*

PHIẾU HỌC TẬP SỐ 25-2

DÙNG CHO BÀI 25 *VI. Ứng động tiếp xúc và hoá ứng động*

	ỨNG ĐỘNG TIẾP XÚC	HOÁ ỨNG ĐỘNG
Ví dụ:	*Bắt mồi của cây gọng vó*	*Cây nắp ấm, cây bắt mồi*
Nguyên nhân và cơ chế	*- Côn trùng đậu trên cây gọng vó, tạo ra một áp lực đè lên các lông tuyến của cây gọng vó dẫn tới sự liên cong và bài tiết ra axit phoocmic.* *- Mức nhạy cảm rất cao, kích thích lan truyền từ TBC trên xuống các TB phía dưới*	*Sau khi tiếp nhận kích thích hoá họcđặc biệt là các hợp chất chứa N trong cơ thể côn trùng. Các thụ thể của lông tuyến nhạy cảm cao đối với các hợp chất chứa N. Sợi lông gập lại giữ con mồi đồng thời tiết ra dịch tiêu hóa con mồi*

PHÂN BIỆT ỨNG ĐỘNG KHÔNG SINH TRƯỞNG VÀ ỨNG ĐỘNG SINH TRƯỞNG

	ỨNG ĐỘNG SINH TRƯỞNG	ỨNG ĐỘNG KHÔNG SINH TRƯỞNG
Đặc điểm	*Xuất hiện do tốc độ ST không đồng đều tại mặt trên và mặt dưới của các cơ quan có cấu tạo hình dẹp như phiến lá, cánh hoa... gây nên*	*Xuất hiện không phải do ST mà là do biến đổi sức trương của nước trong các TB và trong cấu trúc chuyên hoá do sự lan truyền kích thích cơ học hay hoá học gây ra*

B. CẢM ỨNG Ở ĐỘNG VẬT

§26. CẢM ỨNG Ở ĐỘNG VẬT

I. MỤC TIÊU

Sau khi học xong bài này học sinh có khả năng:

- Nêu khái niệm cảm ứng.
- Mô tả được cấu tạo hệ thần kinh dạng lưới và khả năng cảm ứng của động vật có hệ thần kinh dạng lưới.
- Mô tả được cấu tạo của hệ thần kinh dạng chuỗi hạch và khả năng cảm ứng của động vật có hệ thần kinh dạng chuỗi hạch.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC

- Tranh phóng to hệ thần kinh dạng lưới H26-1 SGK.
- Tranh phóng to hệ thần kinh dạng chuỗi hạch H26-2 SGK.
- Máy chiếu hình nếu sử dụng các bản trong thay tranh.

PHIẾU HỌC TẬP SỐ 1

Dùng cho phần II. 1.2.3

Dạng hệ thần kinh	1. Cảm ứng ở ĐV nguyên sinh	2. Cảm ứng ở ĐV có hệ thần kinh dạng lưới	3. Cảm ứng ở ĐV có hệ thần kinh dạng chuỗi hạch
a. Ví dụ			
b. Đặc điểm			

III. NỘI DUNG

1. Kiểm tra bài cũ:

Phân biệt ứng động ST và ứng động không ST?

* Đặt vấn đề: Khi trời trở rét con mèo xù lông. Đó là tính cảm của động vật, vậy tính cảm ứng là gì? Những bộ phận nào tham gia vào tính cảm ứng, chúng ta cùng nhau nghiên cứu.

2. Nội dung bài mới:

Hoạt động của giáo viên	Hoạt động của học sinh
*Hoạt động 1 I. Khái niệm cảm ứng ở Động vật Khái niệm cảm ứng (?) Tính cảm ứng (?) Phản xạ (?) Tác nhân kích thích (?) Lấy VD ***Cảm ứng: Là khả năng nhận biết kích thích và phản ứng với kích thích đó.*** ***Tính cảm ứng: Nhận kích thích để phản ứng với kích thích đó.*** ***Tác nhân kích thích: Những thay đổi của môi trường mà gây được phản ứng ở động vật.*** ***Phản xạ: Là một dạng điển hình của cảm ứng.*** Các bộ phận tham gia cảm ứng? ***Các bộ phận tham gia Cảm ứng:*** ***+ Bộ phận tiếp nhận kích thích (Cơ quan thụ cảm).*** ***+ Bộ phận phân tích và tổng hợp (Hệ thần kinh).*** ***+ Bộ phận thực hiện phản ứng (Cơ hoặc tuyến).*** - HS thực hiện lệnh SGK. - GV phân tích nếu thiếu 1 trong 3 bộ phận này thì cơ thể động vật không thực hiện được phản xạ. - Bộ phận nào quyết định hình	- HS đọc mục I. - HS thảo luận + Cảm ứng: Là khả năng tiếp nhận những thay đổi của điều kiện sống và có những phản ứng của cơ thể với môi trường. + Ví dụ: Trời rét mèo có phản ứng xù lông, nằm co mình lại. + Tính cảm ứng: Khả năng nhận kích thích để phản ứng với kích thích đó. + Tác nhân kích thích: Những kích thích nào mà gây được cảm ứng. VD: - HS nghiên cứu SGK ở cuối mục 1 để tìm ra các bộ phận tiếp nhận và những bộ phận phân tích tổng hợp và bộ phận thực hiện. + Tác nhân kích thích là tác nhân cơ học là gai nhọn. + Bộ phận tiếp nhận kích thích là cơ thụ cảm đau ở mông. + Bộ phận phân tích và tổng hợp là tuỷ sống. + Bộ phận thực hiện là cơ chân. - HS thảo luận và trả lời (Hệ thần kinh)

thức cảm ứng và mức độ cảm ứng? - Mức độ tiến hoá của hệ thần kinh quyết định khả năng cảm ứng của động vật, vậy cảm ứng ở động vật có mức độ tổ chức thần kinh khác nhau như thế nào chúng ta hãy nghiên cứu sang hoạt động 2. *** Hoạt động 2** **II. Cảm ứng ở Động vật có tổ chức thần kinh khác nhau** - Học sinh nghiên cứu SGK thực hiện phiếu học tập số 1 (thời gian 6 phút) - GV theo dõi hướng dẫn. - Gọi từng nhóm lên thực hiện phiếu học tập. - Hãy dự đoán con Thuỷ tức sẽ phản ứng như thế nào khi ta dùng 1 chiếc kim nhọn châm vào thân nó. - Dùng lệnh SGK kiểm tra HS ở phiếu học tập số 2.	- HS nghiên cứu SGK + Hình 26-1 26-2 + thảo luận theo nhóm để thực hiện phiếu học tập số 1 - HS cử đại diện lên trả lời - Các nhóm khác bổ sung - Con Thuỷ Tức co toàn bộ cơ thể. Vì khi dùng 1 kim nhọn đâm vào thân thì xung thần kinh sẽ lan nhanh ra khắp mạng lưới thần kinh toàn bộ cơ thể trả nên tiêu phí nhiều năng lượng

IV. CỦNG CỐ

- Nhắc lại những kiến thức cơ bản ở khung.
- Hướng dẫn trả lời câu hỏi.

V. BÀI TẬP

- HS trả lời câu hỏi. Vẽ tranh H26-1, 26-2.
- Hướng dẫn học sinh thực hiện phiếu học tập số 2.
- Hướng dẫn học bài mới.

ĐÁP AN PHIẾU HỌC TẬP SỐ 1

Dùng cho phần II. 1.2.3

Dạng hệ thần kinh	*1. Cảm ứng ở ĐV sinh nguyên*	*2. Cảm ứng ở ĐV có hệ thần kinh dạng lưới*	***3. Cảm ứng ở ĐV có hệ thần kinh dạng chuỗi hạch***
a. Ví dụ	Trùng đế dày, trùng roi, trùng amíp	Ngành ruột khoang: Thuỷ tức	Giun dẹp, đỉa, côn trùng...
b. Đặc điểm	- Động vật đơn bào, chưa có tổ chức thần kinh, có khả năng nhận biết và trả lời kích thích (nhờ các vi sợi) - Tốn rất nhiều năng lượng	- Các tế bào thần kinh nằm rải rác khắp cơ thể, liên hệ với nhau qua các sợi thần kinh để tạo thành mạng lưới - Tốn nhiều năng lượng	- Hệ thống hạch thần kinh nằm dọc theo chiều dài cơ thể. Mỗi hạch điều khiển hoạt động của một vùng xác định trên cơ thể - Ít tiêu tốn năng lượng

ĐÁP ÁN PHIẾU HỌC TẬP SỐ 2

Đánh dấu x vào ô☐ cho các ý trả lời đúng về ưu điểm của hệ thần kinh dạng chuỗi hạch.

☐ Nhờ có hạch thần kinh nên số tế bào thần kinh của động vật tăng lên.

☐ Do các tế bào thần kinh trong hạch nằm gần nhau và hình thành nhiều mối liên hệ với nhau nên khả năng phối hợp hoạt động giữa chúng được tăng cường.

☐ Nhờ các hạch thần kinh liên hệ với nhau nên khi kích thích nhẹ tại một điểm thì gây ra phản ứng toàn thân và tiêu tốn nhiều năng lượng.

☐ Do mỗi hạch thần kinh điều khiển một vùng xác định trên cơ thể nên động vật phản ứng chính xác hơn, tiết kiệm năng lượng hơn so với hệ thần kinh dạng lưới.

(HS điền dấu x vào ô)

*TIẾT 29

§27. CẢM ỨNG Ở ĐỘNG VẬT (Tiếp theo)

I. MỤC TIÊU

Sau khi học xong bài này, học sinh có khả năng:

- Nêu được sự phân hoá về cấu tạo của hệ thần kinh ống.
- Trình bày được sự ưu việt trong hoạt động của hệ thần kinh ống.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC

- Tranh phóng to H26-1, 26-2. 27-1, 27-3, 27-4.
- Máy đèn chiếu nếu sử dụng các bản trong thay tranh.

III. NỘI DUNG

1. Bài cũ:

Tại sao ĐV có hệ thần kinh dạng chuỗi hạch có thể trả lời cục bộ ở vùng bị kích thích? Cảm ứng là gì? cho vài VD?

2. Bài mới:

*** Đặt vấn đề:** Chúng ta đã nghiên cứu hệ thần kinh mạng lưới, hệ thần kinh chuỗi và hôm nay chúng ta sẽ nghiên cứu một dạng thần kinh có cấu tạo phức tạp hơn và phản ứng chính xác hơn đó là hệ thần kinh ống.

Hoạt động của giáo viên	Hoạt động của học sinh
*** Hoạt động 1** *4. Cảm ứng ở động vật có hệ thần kinh ống*	
a. Cấu trúc của hệ thần kinh ống: - Loại sinh vật nào có hệ thần kinh ống?	- HS nghiên cứu thảo luận và trả lời: Động vật có xương sống: cá, lưỡng cư, bò sát, chim thú và người.
- Đặc điểm của hệ thần kinh ống (?) ***- TBTK tập trung thành 1 cái ống ở phía lưng con vật.*** ***+ Đầu trước phát triển thành Não bộ gồm 5 phần (Bán cầu đại não, Não trung gian, Não***	- TBTK tập trung thành 1 cái ống + Đầu trước phát triển thành não bộ gồm 5 phần + Phần sau hình trụ gọi là tuỷ sống

giữa, tiểu não, hành não)	
+ Phần sau hình trụ gọi là tuỷ sống	- HS nghiên cứu thảo luận và điền theo thứ tự từ trên xuống: Não, tuỷ sống, hạch thần kinh, dây thần kinh
- Nghiên cứu hình 27-1 điền tên các bộ phận của hệ thần kinh ống vào ô hình chữ nhật trên sơ đồ	+ Phản xạ không điều kiện. Vì đây là phản xạ di truyền, sinh ra đã có, đặc trưng cho loài và rất bền vững.
***Hoạt động 2**	
b. Hoạt động của hệ thần kinh ống	
- Hoạt động theo nguyên tắc phản xạ	
- Vai trò: Giúp động vật thích nghi với môi trường sống	
- Phản xạ được thực hiện nhờ cung phản xạ	
**** Phản xạ đơn giản ở ĐV có hệ thần kinh ống***	- VD: Phản xạ khi có kim nhọn đâm vào ngón tay.
- GV cho HS quan sát H 27-2	
- Phân tích:	
+ Tay co lại đây là phản xạ tự vệ kim châm vào tay thụ quan đau sẽ đưa tin về tuỷ sống và đưa lệnh đi đến cơ ngón tay làm co tay lại.	- HS thảo luận trả lời
- Nêu các bộ phận tham gia vào cung phản xạ.	+ Gồm bộ phận: Thụ quan da, sợi cảm giác của dây TK tuỷ, tuỷ sống, sợi vận động của dây TK tuỷ, các cơ ngón tay
- GV kết luận.	
- Gồm 5 bộ phận:	
+ Cơ quan thụ cảm;	
+ Dây thần kinh hướng tâm;	
+ Trung ương thần kinh;	- Là phản xạ thực hiện dựa trên cung phản xạ được cấu tạo số lượng ít tế bào thần kinh
+ Dây thần kinh li tâm;	- Thường do tuỷ sông điều khiển
+ Cơ quan trả lời.	- Đây là phản xạ tự vệ
- Tại sao gọi là phản xạ đơn giản?	- Khi kim châm vào tay, thụ quan đau sẽ đưa tin về tuỷ sống và từ

- Phản xạ co ngón tay khi bị kích thích là phản xạ không điều kiện hay là phản xạ có điều kiện? Tại sao?	đây lệnh đi đến cơ co tay làm co ngón tay lại.
**** Phản xạ phức tạp ở ĐV có hệ thần kinh ống***	
VD: Giả sử khi đang đi chơi bất ngờ gặp con chó dại ngay trước mắt (H 27.2).	+ Bỏ chạy, lấy gậy đập ...
- Bạn xử lí thông tin như thế nào?	+ Bộ phận tiếp nhận kích thích là Mắt, bộ phận xử lí thông tin và quyết định hành động là não, bộ phận thực hiện là cơ chân tay
- Hãy cho biết bộ phận tiếp nhận kích thích, bộ phận xử lí thông tin và quyết định hành động, bộ phận thực hiện của phản xạ tự vệ khi gặp chó dại?	+ Nên làm thế nào bây giờ nếu để chó dại cắn sẽ rất nguy hiểm, chó dại có vi trùng...
- Hãy ghi lại tất cả những suy nghĩ diễn ra trong đầu của bạn khi đối phó với chó dại?	
- Đây là phản xạ không điều kiện hay phản xạ có điều kiện? Tại sao?	
- GV kết luận	- Phản xạ đơn giản do tuỷ sống điều khiển, số lượng tế bào thần kinh ít.
+ Chủ yếu là phản xạ có điều kiện vì qua học tập kinh nghiệm mới biết được chó có biểu hiện như thế nào là dại... trên cơ sở đó xử lí thông tin của mỗi người là khác nhau.	- Phản xạ phức tạp do vỏ bán cầu đại não điều khiển, số lượng tế bào thần kinh nhiều.
- Phân biệt phản xạ đơn giản và phản xạ phức tạp?	- Tập trung hoá: Các tế bào thần kinh nằm rải rác trong hệ thần kinh dạng lưới tập trung lại thành hệ thần kinh dạng hạch và sau đó là hệ thần kinh dạng ống.
- HS quan sát H26-1, 26-2 SGK H 27-1 nhận xét về hướng tiến hoá về cấu tạo của hệ TK của giới ĐV?	- Từ đối xứng toả tròn (như Thuỷ tức, sứa...) sang đối xứng 2 bên. Đối xứng hai bên. Đối xứng 2 bên hình thành nhờ động vật chủ động di chuyển theo 1 hướng xác định.
- Vậy cảm ứng của ĐV có hệ thần ống như thế nào?	- Hiện tượng đầu hoá, nghĩa là tế

	bào thần kinh tập trung về phía đầu làm bộ não phát triển mạnh. Vì vậy khả năng điều khiển, phối hợp và hoạt động thống nhất được tăng cường.
- Quan sát sơ đồ hệ TK ống của người H 27-1 SGK và cho biết tại sao hệ thần kinh của người được gọi là hệ TK ống.	
- Dựa trên hiểu biết về hệ TK ống của người, cho biết hệ TK của cá, lưỡng cư, bò sát, chim, thú thuộc hệ thần kinh nào?	- Thuộc hệ TK ống.

IV. CỦNG CỐ

- Nhắc lại các kiến thức cơ bản có trong khung.
- Hướng dẫn trả lời câu hỏi SGK.

V. BÀI TẬP

- Trả lời câu hỏi SGK. Vẽ H 27-1, 27-2.
- Hướng dẫn học bài mới.
- Đọc phần "Em có biết".

§28. HƯNG TỈNH VÀ ĐIỆN THẾ NGHỈ

I. MỤC TIÊU

Sau khi học xong bài này HS có khả năng:

- Phân biệt được hưng tỉnh và hưng phấn.
- Trình bày được cách ghi điện thế nghỉ.
- Trình bày được cơ chế hình thành điện thế nghỉ.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC

- Tranh phóng to sơ đồ điện thế nghỉ (H28.1; 28.2; 28-3).
- Bảng 28 SGK.
- Máy chiếu sử dụng bản trong thay tranh.

III. NỘI DUNG

1. Kiểm tra bài cũ

- Phân biệt cấu tạo hệ thần kinh ống với hệ thần kinh dạng lưới và hệ thần kinh dạng chuỗi hạch.
- Khi bị kích thích, phản ứng của ĐV có hệ thần kinh dạng ống có gì khác với hệ thần kinh dạng lưới, và hệ thần kinh dạng chuỗi hạch?

2. *Nội dung bài mới*

- Đặt vấn đề: Nêu những đặc tính của hệ thần kinh? Có 2 đặc tính chủ yếu của tế bào thần kinh đó là hưng tính cao và khả năng dẫn truyền của hưng tính.

Hoạt động của giáo viên	Hoạt động của học sinh
*** Hoạt động 1** **I. Khái niệm hưng tính và hưng phấn** 1. *Hưng tính* Lấy VD về hưng tính? -Thế nào là hưng tính? ***- Là khả năng nhận và trả lời kích thích của tế bào.*** ***- Mọi tế bào đều có hưng tính.*** ***- Hưng tính ở tế bào khác nhau.*** ***- Hưng tính của tế bào thay đổi tuỳ theo trạng thái.*** - GV hướng dẫn học sinh lấy ví dụ hưng tính ở các tế bào khác nhau? - Học sinh lấy ví dụ hưng tính của tế bào thay đổi theo trạng thái?	- HS lấy ví dụ: sau 45 phút học cần giải lao vì hưng tính TB TK giảm cần nghỉ ngơi để khôi phục lại hưng tính của tế bào thần kinh. - Là khả năng nhận và trả lời kích thích của TB. - VD. Tế bào thần kinh kích thích nhỏ gây hưng phấn, tế bào cơ kích thích cường độ lớn hơn. - VD: Sau một thời gian dài lao động trí óc căng thẳng thì hưng tính của tế bào thần kinh giảm, khả năng tiếp nhận kích thích giảm, sau đó một thời gian nghỉ ngơi được khôi phục trở về như cũ
2. *Hưng phấn* - GV hướng dẫn học sinh lấy ví dụ? - Thế nào là hưng phấn?	- Tế bào cơ hưng phấn thì co ngắn lại. - Tế bào tuyến mồ hôi hưng phấn

- Kết luận: Là sự biến đổi lí hoá, sinh xảy ra trong TB khi TB bị kích thích	thu tiết ra mồ hôi.
- Nêu những đặc điểm biến đổi lí hoa xảy ra bên trong tế bào?	+ Điện thế nghỉ chuyển thành điện thế hoạt động, tăng sinh nhiệt, tăng thải CO_2.
- Cường độ ngưỡng?	- Khi cường độ kích thích đạt đến một trị số nào đó làm cho tổ chức đó hưng phấn.
- Cường độ ngưỡng: Khi cường độ kích thích đạt đến một trị số nào đó làm cho tổ chức đó hưng phấn.	
+ Cường độ kích thích nhỏ hơn gọi là cường độ dưới ngưỡng, cường độ ngưỡng càng nhỏ hưng tính càng cao.	
- Phân biệt hưng phấn và hưng tính của cơ?	- Cơ khi hưng phấn thì co lại và có nhiều biến đổi lí hoá bên trong tế bào.
	- Hưng tính của cơ là khả năng trả lời kích thích của cơ, là khả năng chuyển từ trạng thái không hưng phấn sang trạng thái hưng phấn.
- GV kết luận.	- Tế bào que hưng tính cao hơn tế bào nón vì nó có khả năng hưng phấn với ánh sáng yếu trong khi đó tế bào nón hưng phấn với ánh sáng mạnh hơn.
- Hưng phấn là biểu hiện của hưng tính.	
- Cho biết sự khác nhau giữa hưng tính của tế bào que và tế bào nón trong mắt?	- Sau khi hoạt động tích cực một thời gian dài, hưng tính của tế bào thần kinh giảm xuống, dẫn đến khả năng tiếp thu bài giảm, cần phải nghỉ ngơi để khôi phục lại hưng tính của tế bào thần kinh
- Tại sao sau 45 phút học bài căng thẳng cần có 5 - 10 phút giải lao?	
- Hoạt động 2	- Do tế bào sống có điện, dẫn tới mọi cơ thể sống đều có điện, điện đó gọi là dòng điện sinh học.
II. Điện thế nghỉ	
- Tại sao trong cơ thể có dòng điện	

sinh học? ***- Điện sinh học: bao gồm điện thế nghỉ và điện thế hoạt động*** 1. Phương pháp đo điện thế nghỉ - GV giải thích phương pháp đo khi sử dụng máy đo điện thế cực nhạy để đo điện thế nghỉ hình vẽ 28-1 - Ở hai phía của màng tế bào thần kinh khi nghỉ ngơi có phân cực trong màng tế bào và ngoài màng tế bào tích điện như thế nào? - Thế nào là điện thế nghỉ? ***- Khái niệm: Sự chênh lệch điện thế ở 2 bên màng tế bào khi tế bào nghỉ ngơi, phía trong màng tích điện âm, phía ngoài màng tích điện dương.*** 2. Cơ chế hình thành điện thế nghỉ - Yếu tố nào đóng vai trò hình thành điện thế nghỉ?	- HS nghiên cứu theo dõi để giải thích: - Ở hai phía của màng tế bào thần kinh khi nghỉ ngơi có phân cực: + Phía trong mang điện (-) + Phía ngoại tích điện dương (+) - VD: Điện thế nghỉ của một số tế bào: + Tế bào thần kinh khổng lồ của mực ống: - 70mV + Tế bào thần kinh của Cua: - 62mV + Tế bào nón trong mắt ong mật: - 50mV
- Giáo viên kết luận: ***Có 3 yếu tố chủ yếu hình thành điện thế nghỉ*** ***+ Sự phân bố ion không đều ở hai bên màng tế bào.*** ***+ Tính thấm có chọn lọc của màng tế bào đối với ion (thể hiện qua cổng ion mở hay đóng)*** ***+ Bơm Na - K.*** - Hãy cho biết ở bên trong tế bào, loại ion dương nào có nồng độ cao hơn và loại ion dương nào có nồng độ thấp hơn so với bên ngoài tế bào?	- HS thảo luận: Sự phân bố ion không đều ở hai bên màng tế bào và di chuyển của ion dương qua màng tế bào, tính thấm của màng tế bào đối với ion, bơm Na - K - Học sinh nghiên cứu sách giáo khoa bảng 28 và kênh H 28-2 . - Ở bên trong tế bào, ion K^+ có nồng độ cao hơn và ion Na^+ có nồng độ thấp hơn so với bên ngoài tế bào.

Loại ion dương nào đi qua màng tế bào? tại sao?	- K^+ khuếch tán qua màng tế bào từ trong ra ngoài là do cổng K^+ trên màng tế bào có tính thấm cao đối với K^+ và do nồng độ K^+ bên trong tế bào cao hơn bên ngoài tế bào.
Tại sao mặt ngoài màng tế bào tích điện dương so với mặt trong tích điện âm?	- Mặt ngoài tế bào tích điện dương là do: K^+ khi đi qua màng ra ngoài mang theo điện tích dương ra theo dần đến phía mặt trong màng trở nên âm. K^+ đi ra bị lực hút trái dấu ở phía trong màng giữ lại nên không đi xa mà vẫn nằm sát ngay phía mặt ngoài làm cho mặt ngoài màng tích điện dương so với mặt trong màng tích điện âm.
* Giáo viên đi đến kết luận - ***Nguyên nhân có điện thế nghỉ là do có sự phân bố không đồng đều các ion ở hai bên màng tế bào và do tính thấm có chọn lọc của màng tế bào đối với ion kali, cổng kali mở để cho kali đi từ trong ra ngoài tế bào và tập trung ngay sát phía mặt ngoài màng tế bào, làm cho mặt ngoài màng tế bào tích điện dương so với mặt trong tích điện âm.*** - Vai trò của bơm Na - K?	- HS nghiên cứu thông tin SGK và Hình 23-3 trả lời: + Bơm Na - K có bản chất là Prôtein có ở trong màng tế bào. Nhiệm vụ vận chuyển K^+ từ bên ngoài vào trong màng tế bào. + Hoạt động tiêu tốn năng lượng.
- Giáo viên đi đến nhận xét. - ***Bơm Na - K có vai trò trong vận chuyển K^+ từ phía bên ngoài trả vào phía bên trong màng tế bào và giúp duy trì nồng độ K^+ bên trong tế bào cao hơn bên ngoài tế bào.***	

IV. CỦNG CỐ

- Nhắc lại những phần cơ bản, kiểm tra cơ chế qua hình vẽ.

- Cho HS đọc phần trong khung.

V. BÀI TẬP

Trả lời câu hỏi SGK, vẽ hình 28-1, 28-2, 28-3 - Hướng dẫn đọc bà mới.

§29. ĐIỆN THẾ HOẠT ĐỘNG VÀ SỰ LAN TRUYỀN CỦA ĐIỆN THẾ HOẠT ĐỘNG TRÊN SỢI THẦN KINH

I. MỤC TIÊU

Sau khi học xong bài này HS có khả năng:

+ Vẽ được đồ thị điện thế hoạt động và điền được tên các giai đoạn của điện thế hoạt động vào đồ thị.
+ Trình bày cơ chế hình thành điện thế hoạt động.
+ Giải thích cách lan truyền của điện thế hoạt động trên sợi thần kinh có và không có miêlin.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC

Tranh đồ thị hoạt động H29-1, 29-2, 29-3, 29-4.

PHIẾU HỌC TẬP SỐ 1

Dùng cho phần I.1.2. Điện thế hoạt động

	Đặc điểm	Cơ chế
1. Đồ thị điện thế hoạt động a. Giai đoạn mất phân cực b. Giai đoạn đảo cực c. Giai đoạn tái phân cực		

PHIẾU HỌC TẬP SỐ 2

Dùng cho phần II.1.2. Điện thế hoạt động lan truyền trên sợi thần kinh

	Đặc điểm	Cơ chế
1. Điện thế hoạt động		

lan truyền trên sợi thần kinh không có màng miêlin		
2. Điện thế hoạt động lan truyền trên sợi thần kinh có màng miêlin.		

III. NỘI DUNG

1. Bài cũ

Điện thế nghỉ là gì? Tại sao nói K^+ đóng vai trò quan trọng trong điện thế nghỉ? Khi tế bào chết trị số điện thế nghỉ sẽ bằng bao nhiêu? Tại sao?

2. Nội dung bài giảng:

Đặt vấn đề: Điện thế nghỉ hình thành khi tế bào nghỉ ngơi, nhưng khi tế bào bị kích điện thế nghỉ của tế bào biến đổi thành điện thế hoạt động. Do điện thế hoạt động xuất hiện và biến đổi quá nhanh (3 - 4 phần nghìn giây) nên người ta phải sử dụng một loại máy đặc biệt (máy dao động kí điện tử) để theo dõi và ghi lại điện thế hoạt động vậy máy đó đã ghi như thế nào? cơ chế nghiên cứu?

Hoạt động của giáo viên	Hoạt động của học sinh
I. Điện thế hoạt động ***Khi bị kích thích TB thần kinh hưng phấn, và xuất hiện điện thế hoạt động***	
1. *Đồ thị điện thế hoạt động* - GV hướng dẫn học sinh đọc mục 1.2 kết hợp với sơ đồ phân biệt và các giai đoạn hình thành điện thế hoạt động trên đồ thị. - Có mấy giai đoạn? đó là những giai đoạn nào?	- Học sinh nghiên cứu H 29 - 1 - Đồ thị điện thế hoạt động của TB TK mực ống trên máy dao động điện kí. - HS thảo luận, cử đại diện lên bảng phân biệt 3 giai đoạn: Giai đoạn mất phân cực, giai đoạn đảo cực, giai đoạn tái phân cực.
2. *Cơ chế hình thành điện thế hoạt*	- HS thảo luận phần phiếu học tập

động	số 1.
- Giáo viên đưa phiếu học tập số 1.	- Hoàn thành phiếu học tập số 1. - Cử đại diện lên hoàn thành phiếu số 1. - Các nhóm khác trao đổi.
- HS nghiên cứu H29 - 2 nêu cơ chế điện thế hoạt động ở giai đoạn mất phân cực.	- ***Giai đoạn mất phân cực***: Khi bị kích thích, tính thấm của màng tế bào thay đổi, cổng Na^+ mở, Na^+ khuyếch tán từ ngoài vào trong màng, dẫn đến chênh lệch điện thế
- HS nêu cơ chế giai đoạn đảo cực?	- ***Giai đoạn đảo cực***: Na^+ đi vào trong làm dẫn đến bên trong màng tích điện (+).
- HS nêu giai đoạn cơ chế tái phân cực? - Cả 3 giai đoạn chỉ mất 3-4‰ s - Biến đổi nhanh từ -70Mv đến +35mV đến -70mV. - GV đưa đáp án phiếu học tập số 1.	- ***Giai đoạn tái phân cực***: Trong màng tích điện (+) tính thấm đối với Na^+ giảm, cổng Na đóng lại, tính thấm của màng đối với K^+ tăng, cổng K^+ mở, K^+ khuyếch tán vào bên trong màng ra ngoài dẫn tới màng bên ngoài tích điện (+) bên trong tích điện (-).
- GV đưa câu hỏi bổ sung ở giai đoạn mất phân cực và giai đoạn đảo cực loại ion nào đi qua màng tế bào và sự di chuyển của ion đó có tác dụng gì?	- Na^+ đi qua màng tế bào. Na^+ đi qua là do cổng Na^+ mở và do chênh lệch về nồng độ Na^+ ở 2 bên màng tế bào. Do ion Na^+ tích điện dương đi vào làm trung hoà điện tích âm ở mặt trong tế bào. Ion Na^+ đi vào không những làm trung hoà điện tích âm ở mặt trong tế bào, mà còn dư thừa, làm cho mặt trong của tế bào trở nên dương so với mặt ngoài âm.
- Ở giai đoạn tái phân cực loại ion nào đi qua màng tế bào và sự di chuyển của ion đó có tác dụng gì?	- Ở giai đoạn tái phân cực, K^+ đi qua màng tế bào ra ngoài do tính thấm với ion K^+ tăng, cổng K^+ mở. K^+ đi ra mang theo điện tích dương nên làm cho mặt trong của màng tế bào lại

	trở nên âm so với mặt ngoài.
II. Điện thế hoạt động lan truyền trên sợi thần kinh **Điện thế hoạt động xuất hiện gọi là xung điện hay xung thần kinh.**	
- Cấu tạo của sợi thần kinh có miêlin và không có miêlin?	- HS chỉ trên hình vẽ về cấu tạo của 2 loại sợi thần kinh
- GV đặt câu hỏi điện thế hoạt động lan truyền trên sợi thần kinh không có miêlin và có màng miêlin như thế nào?	
- HS thực hiện phiếu học tập số 2	
1. Điện thế hoạt động lan truyền trên sợi trên sợi thần kinh không có màng miêlin	- HS đọc mục II.1-2 kết hợp với nghiên cứu H 29.3-4 SGK thảo luận phiếu học tập số 2.
- Nêu đặc điểm điện thế hoạt động lan truyền trên sợi thần kinh không có màng miêlin?	- Hoạt động lan truyền liên tục từ vùng này sang vùng khác kề bên.
- Cơ chế của quá trình này?	- Do phân cực, đảo cực, tái phân cực liên tục.
- Cách lan truyền dọc theo sợi TK tốc độ lan truyền trên sợi có miêlin và không có miêlin khác nhau như thế nào	
2. Điện thế hoạt động lan truyền trên sợi thần kinh có màng miêlin	- HS nghiên cứu H29-3
- Hãy nêu đặc điểm điện thế hoạt động trên sợi thần kinh có màng miêlin?	- HS thảo luận: + Eo Ranvie + Sợi trục bị bao bằng màng miêlin có tính chất cách điện.
- Cơ chế?	+ Xung thần kinh thực hiện theo lối "nhảy cóc".
- Có thể xảy ra hiện tượng khử cực hay đảo cực ở vùng có màng miêlin	- Có sự thay đổi tính thấm của màng đã xảy ở các eo. - HS thảo luận và trả lời: Không

không?

- Ưu điểm của điện thế hoạt động lan truyền trên sợi thần kinh có màng miêlin?

- GV đưa đáp án số 2

GV giải thích thêm: giả sử đặt các điểm A, B, C tại điểm A khi bị kích thích cổng Na^+ mở, Na^+ đi vào làm mặt trong tích điện (+) khi này mặt trong điểm B đang tích điện (-) theo qui luật lan truyền dòng điện chuyển từ điểm A sang B làm cổng Na^+ tại điểm B mở, cổng Na^+ tại B mở Na^+ ào ạt vào trong như vậy.

- Tại sao điện thế hoạt động lan truyền trên sợi thần kinh có màng miêlin theo cách nhảy cóc?

- Một số chất có tác dụng ngăn không cho cổng Na^+ mở ra. Tại sao các chất đó có thể ngăn chặn xung thần kinh lan truyền trên sợi thần kinh?

thể khử cực hay đảo cực ở vùng màng miêlin được.

- HS thảo luận: Trên sợi thần ki có màng miêlin tốc độ lan truy nhanh hơn. Ở người tốc độ truyền điện thế hoạt động trên thần kinh giao cảm (không màng miêlin là 5m/s còn trên có miêlin 120m/s, giúp cho sự lời nhanh và chính xác.

- HS hoàn thiện phiếu học tập mình.

- HS thảo luận và thống nhất lời.

- Vì do màng miêlin có tính c cách điện nên không thể khử và đảo cực ở vùng có màng miêl

- HS thảo luận trả lời.

- Xung thần kinh lan truyền t sợi thần kinh được là nhờ các c ion Na^+ cạnh nhau mở nối nhau, dẫn đến khử cực và đảo liên tiếp dọc theo sợi thần k Các chất ngăn chặn không làm cổng ion Na^+ mở, không gây cực và đảo cực nên xung thần ki không thể lan truyền đi được.

IV. CỦNG CỐ

- Cho HS nhắc lại những kiến thức cơ bản SGK.

- Hướng dẫn HS tra lời câu hỏi SGK

II. BÀI TẬP

- Ch. HS vẽ hình, tra lời câu hỏi SGK.
- Hướng dẫn đọc trước bai mới.
- Hướng dẫn đọc phần "Em có biết".

Đáp án **PHIẾU HỌC TẬP SỐ 1**

Tương cho phần I.1.2. Điện thế hoạt động

	1. Đặc điểm	2. Cơ chế
Đồ thị điện thế hoạt động Giai đoạn mất phân cực Giai đoạn đảo cực Giai đoạn tái phân cực	- Chênh lệch điện thế hai bên màng TB giảm nhanh từ 70mV tới 0. - Bên trong màng trở nên tích điện (+) với bên ngoài tích điện (-) (+35mV). - Khôi phục lại sự chênh lệch điện thế giữa hai bên màng TB (trở về – 70mV).	Khi bị kích thích, tính thấm của màng TB thay đổi, cổng Na^+ mở, Na^+ khuyếch tán từ ngoài vào trong màng, dẫn đến chênh lệch điện thế (-70 – 0mV). - Na^+ đi vào trong làm trung hoà điện (-) và còn dư thừa dẫn đến bên trong màng tích điện (+). - Lúc này bên trong màng tích điện (+) tính thấm đối với Na^+ giảm, cổng Na^+ đóng lại, tính thấm của màng đối với K^+ tăng, cổng K^+ mở, K^+ khuếch tán vào bên trong màng ra ngoài dẫn tới màng bên ngoài tích điện (+) bên trong tích điện (-) lúc này điện thế -70mV.

PHIẾU HỌC TẬP SỐ 2

Dùng cho Phần II.1.2 Điện thế hoạt động lan truyền trên sợi thần kinh

	Đặc điểm	Cơ chế
1. Điện thế hoạt động lan truyền trên sợi thần kinh không có màng miêlin.	Điện thế hoạt động lan truyền liên tục từ vùng này sang vùng khác kề bên.	Do phân cực, đảo cực, tái phân cực liên tiếp vùng này sang vùng khác.
2. Điện thế hoạt động lan truyền trên sợi thần kinh có màng miêlin.	+ Giữa 2 eo Ranvie, sợi trục bị bao bằng bao miêlin có bản chất là phôtpholipit nên có tính chất cách điện. + Xung thần kinh thực hiện theo lối "nhảy cóc".	Do sự thay đổi tính thấm của màng chỉ xảy ở các eo.

§30. LAN TRUYỀN CỦA ĐIỆN THẾ HOẠT ĐỘNG QUA XI NÁP

I. MỤC TIÊU

Sau khi học xong bài này, học sinh có khả năng:

- Vẽ hoặc mô tả được cấu tạo của xi náp.
- Trình bày cơ chế lan truyền của điện thế hoạt động qua xi náp.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC

Tranh vẽ H 30-1, 30-2, 30-3 SGK

III. NỘI DUNG

1. Kiểm tra bài cũ

Cho biết vai trò của Na^+ trong cơ chế hình thành điện thế hoạt động?

2. Nội dung bài giảng

Đặt vấn đề: Các em hiểu gì về xi náp? Vậy xi náp là gì? Nó ở vị trí nào trong cơ thể, để hiểu biết hơn về xi náp chúng ta hãy cùng nhau nghiên cứu.

Hoạt động của giáo viên	Hoạt động của học sinh
I. Khái niệm Xi náp - GV đưa H30.1 các kiểu xi nap giải thích. - Xi náp là gì? - Ở những vị trí nào trong cơ thể tìm thấy được xi náp? - GV kết luận ***- Khái niệm: Là diện tiếp xúc giữa tế bào thần kinh với tế bào thần kinh, giữa tế bào thần kinh với tế bào cơ, giữa tế bào thần kinh với tế bào tuyến***	- HS nghiên cứu H30.1 các kiểu xi náp - Diện tiếp xúc giữa các tế bào thần kinh với các tế bào khác - Tìm thấy ở diện tiếp xúc tế bào thần kinh với tế bào cơ, giữa tế bào thần kinh với tế bào tuyến
- Điện thế hoạt động lan truyền dọc theo sợi thần kinh như thế nào? ***- Điện thế hoạt động lan truyền dọc theo sợi thần kinh đến cuối sợi trục và tiếp tục lan truyền qua xi náp sang tế bào khác.***	- HS thảo luận: Lan truyền dọc theo sợi thần kinh đến cuối sợi trục và tiếp tục lan truyền qua xi náp của tế bào này sang tế bào khác.
II. Cấu tạo của xi náp Nghiên cứu H30-2, mô tả cấu tạo của xi náp? ***- Cấu tạo*** ***+ Chùy: Ti thể, túi chứa chất trung gian hoá học, màng trước*** ***+ Khe*** ***+ Màng sau: chứa thụ thể*** - GV giải thích: - Mỗi xi náp chỉ có một loại chất trung gian hoá học phổ biến. Ở ĐV có vú là axetilcôlin và noradênalin. Ngoài ra còn có một số chất trung gian khác đopamin, endoraphin, serotonin...	- HS nghiên cứu H.30-2 SGK thảo luận và lên chỉ trên kênh hình cấu tạo của xi náp.

III. Quá trình lan truyền của điện thế hoạt động qua xi náp - GV đưa kênh H 30-2 và giải thích - Quá trình lan truyền của điện thế hoạt động qua xi náp trải qua mấy giai đoạn? Đó là những giai đoạn nào? - GV đi đến kết luận. ***- Gồm 3 bước:*** ***+ Xung TK lan truyền đến chuỳ xi náp sẽ mở kênh Ca^{++} để Ca^{++} đi vào chuỳ xi náp.*** ***+ Ca^{++} làm cho một số túi chứa chất trung gian hoá học gắn vào màng trước và vỡ ra giải phóng chất trung gian hoá học qua khe xi náp.*** ***+ Chất trung gian hoá học gắn vào thụ quan ở màng sau làm mất phân cực ở màng sau làm xuất hiện điện thế hoạt động lan truyền đi tiếp.*** ***Enzim axetilcolin esteaz*** ***- Axetilcolin → Axetat + Colin*** ***- 2 chất này được đưa trở lại màng trước để tái tổng hợp axetilcolin cất trong túi.*** - Tại sao chất trung gian hoá học không bị ứ đọng lại ở màng sau xi náp? - Tại sao tốc độ lan truyền của điện thế hoạt động qua xi náp chậm hơn so với trên sợi thần kinh?	- HS nghiên cứu H 30-2 thảo luận. - Gồm 3 bước: + Truyền xung thần kinh qua chùi xi náp. + Ca^{++} làm cho 1 số túi chứa chất trung gian hoá học vỡ ra giải phóng chất trung gian hoá học qua khe xi náp. + Chất trung gian hoá học gắn vào thụ quan ở màng sau làm mất phân cực ở màng sau, làm xuất hiện điện thế hoạt động lan truyền đi tiếp. - HS nghiên cứu thảo luận trả lời: + Nhờ có enzim có ở màng sau xi náp trong phân huỷ axetilcôlin thành axetat và côlin, hai chất đó được quay trở lại màng trước để tái tổng hợp axetilcolin cất trong túi. + Là do lan truyền qua xi náp trải qua nhiều giai đoạn và sự lan truyền nhờ quá trình khuyếch tán chất trung gian hoá học qua 1 dịch lỏng, trong khi đó lan truyền trên

- Tại sao điện thế hoạt động lan truyền qua xi náp chỉ theo một chiều, từ màng trước sang màng sau?	sợi thần kinh gần giống kiểu lan truyền điện trên dây dẫn. Là vì phía màng sau không có chất trung gian hoá học để đi về phía màng trước và ở màng trước không có thụ thể tiếp nhận chất trung gian hoá học.

IV. CỦNG CỐ

- Xi náp vừa học là xi náp hoá học phổ biến ở động vật có vú, trong cơ thể còn có loại ít phổ biến là loại xi náp điện. Xi náp điện có cấu tạo từ các kênh ion nối giữa 2 TB cạnh nhau nên điện thế hoạt động có thể lan truyền thẳng từ nơ ron này sang nơ ron khác.
- Cho HS nhắc lại cấu tạo của xi náp trên tranh.
- Nhắc lại những phần chính trong khung.
- Hướng dẫn trả lời câu hỏi SGK.

V. BÀI TẬP

- Vẽ các hình H30-1, 30-2, 30-3.
- Trả lời các câu hỏi SGK.
- Hướng dẫn học bài mới.

§31. TẬP TÍNH CỦA ĐỘNG VẬT

I. MỤC TIÊU

Sau khi học xong bài này HS có khả năng:

- Nêu định nghĩa tập tính.
- Phân biệt tập tính bẩm sinh với tập tính học được.
- Nêu được cơ sở thần kinh của tập tính.
- Lấy được ví dụ về kích thích dấu hiệu.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC

Một số tranh ảnh về tập tính của một số động vật (nếu có)

III. NỘI DUNG

1. Kiểm tra bài cũ

- HS vẽ cấu tạo hoá học của xi náp.
- Xung thần kinh lan truyền qua xi náp như thế nào?

2. *Nội dung bài mới*

Đặt vấn đề:

Hoạt động của giáo viên	Hoạt động của học sinh
- GV đưa ra một loạt ví dụ + Một đàn ngan mới nở đã chạy theo mẹ (1) + Bò mới sinh ra có thể chạy theo mẹ (2) + Đàn ngỗng chạy theo người mà chúng trông thấy đầu tiên khi mới nở (3) + Gà mới nở không sợ người nhưng nếu ta đuổi nó đến khi thấy bóng người thì nó lập tức chạy ngay (4) + Nhện chăng lưới (5) + Khỉ đang dùng que để bắt mồi ăn (6) + Con người xây dựng tập tính mới đó là thói quen học tập đi học đúng giờ, ngồi học ngay ngắn... (7) + Thói quen đi vệ sinh đúng chỗ (8) - GV hướng dẫn cho HS lấy thêm một số ví dụ.	- HS thảo luận lấy thêm một số ví dụ. + Báo gấm đang tha mồi vừa về được (9) + Con rái cá đập vỏ sò (10) + Cá trích cá mòi đi cư vào cửa sông để đẻ trứng sau đó quay ra biển (11)
I. Khái niệm tập tính 1. *Tập tính* - Thế nào là tập tính? - GV kết luận ***- Là tất cả những hoạt động của động vật giúp chúng thích nghi với những điều kiện sống để tồn tại và phát triển***	- HS thảo luận trả lời - Là những hoạt động của ĐV giúp chúng thích nghi với những điều kiện sống để tồn tại. - Tập tính chia thành 2 loại: + Bẩm sinh

- GV dựa trên ví dụ đưa ra để hướng dẫn HS phân loại tập tính	+ Học được
- Tập tính chia làm mấy loại? Đó là những loại nào?	- Học sinh phân tích và thảo luận để xác định loại tập tính nào ở các ví dụ của GV và HS đưa ra là tập tính bẩm sinh mới sinh ra đã có (1,2,3,11).
2. *Tập tính bẩm sinh*	
- GV hướng dẫn cho HS phân tích xác định ở các ví dụ loại tập tính	
- Thế nào là tập tính bẩm sinh?	
- Là tập tính được di truyền từ bố mẹ, đặc trưng cho loài.	- HS thảo luận: Đó là bẩm sinh, di truyền bền vững, không đổi, bản năng.
- Nêu đặc điểm của tập tính bẩm sinh?	
- GV kết luận	
- Bẩm sinh	
- Di truyền (do gen)	
- Đặc trưng cho loài	
- Bền vững, không đổi	
- Bản năng	
- GV hướng dẫn HS phân tích tập tính bẩm sinh và tập tính bản năng.	- Tập tính bẩm sinh: mới sinh ra đã có ngay, đặc trưng cho loài, có từ động vật bậc thấp cho đến bậc cao.
- Bản năng: Là một tập hợp các phản xạ không điều kiện được phối hợp với nhau theo một trình tự nhất định để hoàn thành một công việc xác định.	- Tập tính bẩm sinh phức tạp được gọi là bản năng.
- GV hướng dẫn HS phân tích các ví dụ trên và xác định ví dụ nào là bản năng.	- (5) Nhện thực hiện rất nhiều động tác nối tiếp nhau để kết nối các sợi tơ thành 1 tấm lưới.
3. *Tập tính học được*	
- Thế nào là tập tính học được? Ví dụ?	- HS thảo luận:
- Là tập tính được hình thành nhờ quá trình học tập và rút kinh nghiệm hoặc do có sự bàn	+ Do học tập + Do kinh nghiệm sống - VD: (4, 6, 7, 8, 9, 10)

giao giữa các cá thể cùng loài. - GV hướng dẫn HS xác định những ví dụ trên ví dụ nào thuộc tập tính học được? -GV giải thích có một số trường hợp tập tính đó vừa là bẩm sinh vừa học tập. - Hướng dẫn học sinh thực hiện lệnh SGK (trang 121)... Hãy cho biết tập tính đó là bẩm sinh hay là học được? Tại sao? - Hướng dẫn học sinh thực hiện lệnh SGK (trang 121)... Hãy cho biết tập tính xây tổ của các loài chim đó thuộc loại nào? Tại sao?	- Tập tính đó của tò vò là tập tính bẩm sinh, không cần học tập, sinh ra là có, đặc trưng cho loài. Đó cũng là tập tính phức tạp gọi là bản năng. - Tập tính làm tổ của chim là tập tính bẩm sinh vừa học được vì nếu chim nuôi riêng từ khi mới đẻ, khi lớn lên, vào thời kì sinh sản nó bay đi tha rác về làm tổ, nhưng không làm tổ được (phần bẩm sinh), muốn làm tổ con chim đó phải nhìn thấy các con chim khác làm tổ để học cách làm tổ (phần học tập).
II. Cơ sở thần kinh của tập tính - Cho HS nghiên cứu H31.2. Cơ sở của tập tính là gì? ***- Cơ sở của tập tính là phản xạ.*** ***- Phản xạ thực hiện được là nhờ cung phản xạ.*** ***- Khi số lượng các xi náp trong cung phản xạ tăng lên thì mức độ phức tạp của tập tính tăng.*** - Hãy cho biết 1 cung phản xạ gồm các bộ phận nào?	- HS nghiên cứu và thảo luận. - Cơ sở của tập tính là phản xạ. - Phản xạ thực hiện được là nhờ cung phản xạ. - Gồm: Cơ quan thụ cảm, dây thần kinh cảm giác, trung ương thần kinh, dây thần kinh vận động
***Cơ sở sinh học tập tính bẩm sinh:** - HS nghiên cứu thông tin ở SGK.	- HS nghiên cứu thảo luận: - Tập tính bẩm sinh: + Là phản xạ không điều kiện. + Hình thành sớm.

Phân biệt cơ sở sinh học của tập tính bẩm sinh và tập tính sinh học? - ***Là tập hợp các phản xạ không điều kiện mà trình tự của chúng đã được gen định sẵn trong hệ thần kinh ngay từ khi hệ thần kinh mới hình thành.*** - GV giải thích thêm: Đây chính là cơ sở để giải thích tại sao tập tính bẩm sinh thường bền vững, không thay đổi.	- Tập tính học được: + Phản xạ có điều kiện. + Hình thành trong đời sống cá thể - Học sinh thảo luận: + Liên quan đến mức độ tổ chức của hệ thần kinh. Mức độ tổ chức của hệ thần kinh càng cao càng phức tạp thì khả năng học tập càng cao.
*** Cơ sở sinh học tập tính học được** ***- Là các phản xạ có điều kiện, quá trình hình thành tập tính học được chính là quá trình hình thành các mối liên hệ mới giữa các nơ ron.*** - GV giải thích thêm đây là cơ sở để giải thích tại sao tập tính học được có thể thay đổi đa dạng. - Khả năng học tập của động vật liên quan đến tổ chức nào? - Tập tính sinh sản, ngủ đông là kết quả phối hợp của hệ thần kinh và hệ nội tiết. - Tập tính hỗn hợp (bao gồm tập tính bẩm sinh và tập tính học được). - Ở động vật bậc thấp có hệ thần kinh dạng lưới và hệ thần kinh và	- HS nghiên cứu thảo luận: + ĐV bậc thấp có hệ thần kinh có cấu trúc đơn giản, số lượng tế bào thần kinh ít, nên khả năng học tập thấp, việc học và rút kinh nghiệm rất khó tuổi thọ của chúng ngắn không có thời gian để học tập nên các động vật này sống và tồn tại được chủ yếu nhờ các tập tính bẩm sinh. - HS nghiên cứu thông tin thảo luận: + Động vật có hệ thần kinh phát triển thuận lợi cho việc học tập và rút kinh nghiệm. Tập tính ngày càng hoàn thiện do học tập bổ sung càng nhiều. + Động vật có hệ thần kinh phát

dạng chuỗi hạch, các tập tính của chúng hầu hết là tập tính bẩm sinh. Tại sao?	triển thường có tuổi thọ dài,đặc biệt là giai đoạn sinh trưởng và phát triển kéo dài cho phép động vật thành lập nhiều phản xạ có điều kiện hoàn thiện các tập tính phức tạp với các điều kiện sống luôn biến động.
- Tại sao số lượng tập tính học được của động vật liên quan đến mức độ phát triển của hệ thần kinh và tuổi thọ của chúng?	- HS đọc thông tin SGK, HS lấy ví dụ minh hoa. - Rung tổ là kích thích dấu hiệu làm xuất hiện tập tính há mỏ của chim mới nở. - Ánh lửa đèn ban đêm là kích thích dấu hiệu làm xuất hiện tập tính hướng sáng ở con thiêu thân.
III. Kích thích dấu hiệu - GV lấy VD H31-3 - Cho HS lấy ví dụ về kích thích dấu hiệu làm xuất hiện tập tính? - Thế nào là kích thích dấu hiệu? ***- Là những kích thích làm xuất hiện tập tính ở động vật gọi là kích thích dấu hiệu.*** - Trong nhiều trường hợp vài kích thích dấu hiệu gây nên một tập tính ở ĐV.	

IV. CỦNG CỐ

- Nhắc lại những phần cơ bản trong khung.
- Hướng dẫn trả lời câu hỏi SGK.

V. BÀI TẬP

- Trả lời câu hỏi SGK.
- Hướng dẫn đọc bài đọc thêm.
- Hướng dẫn học bài mới.

§32. TẬP TÍNH CỦA ĐỘNG VẬT (tiếp theo)

I. MỤC TIÊU

Sau khi học xong bài này, học sinh có khả năng:

- Nêu được một số hình thức chủ yếu học tập của ĐV.
- Liệt kê và lấy được các ví dụ về một số dạng tập tính phổ biến ở ĐV.
- Đưa ra các ví dụ về ứng dụng hiểu biết tập tính vào đời sống và sản xuất.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC

Tranh minh hoạ một số tập tính của động vật về các hình thức học tập.

III. TIẾN TRÌNH BÀI GIẢNG

1. Kiểm tra bài cũ:

- Cho biết sự khác biệt nhau giữa tập tính bẩm sinh và tập tính học được?
- Cho một vài VD về kích thích dấu hiệu ở ĐV?

2. Nội dung bài mới

Đặt vấn đề: Bài trước chúng ta đã nghiên cứu tập tính, các loại tập tính và cơ sở của nó. Vậy tập tính của động vật có biến đổi hay không? Tại sao? Chúng ta tiếp tục nghiên cứu bài.

Hoạt động của giáo viên	Hoạt động của học sinh
- GV hướng dẫn HS đưa ra một loạt ví dụ về một số hình thức học tập của động vật.	+ Gà mới nở không sợ người nhưng nếu ta đuổi nó đến khi thấy bóng người thì nó lập tức chạy ngay (1). + Khỉ đang dùng que để bắt mồi ăn (2). + Một đàn gà đang ăn nếu nghe tiếng động mạnh lập tức nó chạy ngay, nhưng tiếng động đó lặp đi lặp lại nhiều lần không gây nguy hiểm cho nó thì nó không chạy nữa. + Con vịt mới nở đi theo đồ chơi chuyển động.

- Những tập tính này của động vật được hình thành do đâu?	- Học sinh thảo luận: Do học tập
IV. Một số hình thức học tập ở động vật	
- Nhiều tập tính của động vật hình thành và biến đổi là do học tập	
1. Quen nhờn	- HS nghiên cứu và thảo luận
- Đặc điểm của hình thức học tập ở động vật quen nhờn.	+ Phớt lờ không trả lời, nếu kích thích đó không báo hiệu nguy hiểm.
- Động vật phớt lờ không trả lời, những kích thích lắp lại nhiều lần nếu những kích thích đó không kèm theo sự nguy hiểm nào.	
- GV hướng dẫn HS lấy ví dụ	+ Ví dụ: Đàn gà con đang ăn, thấy bóng người đàn gà con vội vàng chạy đi ẩn nấp, nếu có mặt của con người cứ lặp đi lặp lại nhiều lần mà không kèm theo sự nguy hiểm thì con gà sẽ không chạy nữa.
2. In vết	- HS thảo luận:
- GV hướng dẫn học sinh nghiên cứu SGK và cho biết hiện tượng này thường xảy ra đối với những loài sinh vật nào?	+ Thường xảy ra với các loài chim
- Có ở nhiều động vật, thường xảy ra với các loại chim	+ Thường đi theo chim mẹ hoặc các con vật khác cùng loài, khác loài, hay những vật chuyển động khác.
- Đặc điểm của tập tính in vết?	
- Đi theo các vật chuyển động mà chúng thấy đầu tiên	
- Có hiệu quả nhất ở giai đoạn ĐV mới sinh ra một vài tiếng đồng hồ cho đến khoảng 2 ngày	
3. Điều kiện hoá	- HS nghiên cứu thảo luận
- Điều kiện hoá gồm mấy loại? Đặc điểm của mỗi loại? Lấy ví dụ minh	+ Gồm 2 loại + Điều kiện hoá đáp ứng: Được hình thành dựa trên phản xạ có điều kiện.

hoạ dựa trên ví dụ đã có ở SGK?	+ Ví dụ: Gõ mõ đồng thời cho cá ăn sau nhiều lần chỉ cần gõ mõ là cá sẽ đến.
- GV rút ra nhận xét cho từng trường hợp	+ Điều kiện hoá hành động: Liên kết một hành vi của động vật kèm theo phần thưởng.
- ***Điều kiện hóa đáp ứng: Hình thành mối liên hệ thần kinh trung ương dưới tác động của các kết hợp kích thích đồng thời.***	+Ví dụ: Nuôi con chó trong một cái lồng, trong lồng có một cà bàn đạp gắn với thức ăn. Khi chó đạp phải bàn đạp đó thức ăn sẽ rơi ra và có thức ăn. Sau một số lần ngẫu nhiên đạp phải bàn đạp và có thức ăn mỗi khi thấy đói, con chó lại chủ động đến bàn đạp nhảy lên để lấy thức ăn.
- ***Điều kiện hoá hành động: "thử sai liên kết một hành vi của động vật với một phần thưởng và sau đó chủ động lặp lại các hành vi đó***	
4. Học ngầm	
- GV hướng dẫn học sinh nghiên cứu thông tin SGK thế nào là tập tính học ngầm?	- HS nghiên cứu SGK + thảo luận.
- GV rút ra kết luận	+ Học không có ý thức, sau này có thể tái hiện được nếu có nhu cầu.
- ***Học không có ý thức, không biết rõ mình đã học được, sau này khi có nhu cầu kiến thức đó lại tái hiện giúp động vật đó giải quyết những vấn đề tương tự.***	
- Đối với động vật hoang dã nhận thức về môi trường xung quanh giúp chúng nhanh chóng tìm thức ăn và tránh xa kẻ thù.	- HS nghiên cứu và thảo luận:
5. Học khôn	+ Thường xảy ra đối với động vật bậc cao.
- Thế nào là tập tính học khôn? lấy ví dụ?	+ Phải có sự phối hợp với kinh nghiệm cũ để giải quyết một tình huống.
- ***Là phối hợp các kinh nghiệm cũ để giải quyết những tình huống mới. Chỉ xảy ra đối với***	+Ví dụ: Tinh tinh biết cách sắp xếp các thùng gỗ lên cao để lấy chuối treo ở trên cao.

động vật có hệ thần kinh rất phát triển.	
- Hãy cho biết các hiện tượng dưới đây thuộc hình thức học tập nào? Tại sao?	- Học sinh nghiên cứu + thảo luận để trả lời từng loại hình thức học tập.
- Chim ăn côn trùng ăn thử nhiều loài côn trùng (Loài nào ăn được thì nuốt vào, còn ăn không được thì nhả ra). Sau một số lần ăn thử như vậy chúng nhận biết được những loài có thể ăn được. Khi đói chúng chủ động bay đi tìm bắt các loại côn trùng đó để ăn?	- Là hình thức học tập điều kiện hoá hành động.
- Sau một lần ăn một loại thức ăn có kèm theo một mùi đặc biệt, chuột bị đau bụng và nôn. Sau này cứ mỗi khi ngửi thấy mùi đặc biệt đó, chuột lại lảng tránh, không ăn thức ăn đó nữa.	- Là hình thức học tập điều kiện hoá hành động.
- Chim chích kêu báo động ầm ĩ khi thấy cú xuất hiện, sau đó một lúc thì chúng ngừng kêu vì đã quen với sự có mặt của chim cú.	- Là hình thức học tập quen nhờn.
II. Một số dạng tập tính phổ biến ở ĐV	
1. Tập tính kiếm ăn	- Học sinh thảo luận lấy ví dụ:
- Hãy nêu một số tập tính kiếm ăn săn mồi ở động vật mà em biết?	- Ví dụ: Khỉ dùng một cành lá nhỏ đã tuốt lá luồn vào tổ mối để bắt mối ăn. + Con hắc tinh đang tìm cách lấy chuối treo ở trên cây cao.
- Tập tính kiếm ăn được hình thành như thế nào?	+ Tập tính thứ sinh, qua học tập từ bố mẹ hoặc đồng loại, hoặc trải qua kinh nghiệm sống.
- ***Phần lớn tập tính kiếm ăn và săn mồi là tập tính thứ sinh hình thành qua quá trình học tập: qua học tập của bố mẹ***	- Học sinh nghiên cứu thông tin SGK + thảo luận thống nhất và trả lời. + Chó cậy nhà gà cậy vườn. + Tinh tinh đực đánh đuổi những

ıoặc đồng loại hoặc trải qua ;inh nghiệm của bản thân	con tình tình đực lạ khi vào vùng lãnh thổ của nó.
:. Tập tính lãnh thổ	- Học sinh trao đổi thống nhất trả lời
Hãy nêu một số tập tính lãnh hổ mà em biết?	+ Bảo vệ nguồn sống, nơi ở và sinh sản.
Thế nào là tập tính bảo vệ lãnh hổ?	
Bảo vệ lãnh thổ là một tập ính quan trọng chống lại các á thể khác cùng loài để bảo vệ guồn thức ăn, nơi ở và sinh ản.	
Phạm vi bảo vệ lãnh thổ của mỗi oài khác nhau	- Học sinh thảo luận nêu 1 số tập tính ở động vật.
. Tập tính sinh sản	+ Tập tính ve vãn, tập tính làm tổ đẻ, tập tính ấp trứng, tập tính chăm sóc con.
Hãy nêu một số tập tính liên uan đến sinh sản ở động vật?	
Là loại tập tính bẩm sinh, mang ính bản năng.	
GV hướng dẫn học sinh phân tích loại tập tính này.	
Tập tính ve vãn.	
Tập tính đẻ trứng và ấp trứng.	
. Tập tính di cư	- Học sinh nghiên cứu + thảo luận
Tập tính này thường xảy ra hiều ở loại động vật nào? Khi nào hì chúng di cư? Chúng di cư như hế nào?	+ Thường xảy ra đối với một số loài chim, cá, thú.
Chúng thường di cư theo mùa heo định kì hàng năm, tuỳ huộc vào từng loài	+ Động vật trên cạn di cư theo hướng mặt trời, trăng, sao, địa hình.
	+ Chim bồ câu định hướng nhờ từ trường trái đất.
	+ Động vật ở dưới nước như cá định hướng dựa vào thành phần hoá học của nước và hướng dòng chảy của nước.

5. Tập tính xã hội	- Học sinh nghiên cứu + thảo luận.
- Những loài sinh vật nào thường sống theo bầy đàn?	+ Ong, kiến, mối, một số loài cá, chim, voi, trâu rừng, hươu,nai...
- Có các loại tập tính xã hội nào?	+ Tập tính thứ bậc, tập tính vị tha, tập tính hợp tác, tập tính ích kỉ...
a. Tập tính thứ bậc	
- Trong mỗi bầy đàn đều có sự phân chia thứ bậc	
- Hãy lấy ví dụ về sự phân chia ở động vật?	- Ví dụ như gà bao giờ cũng có con đầu đàn để mổ các con khác, con khỉ, con trâu rừng...
b. Tập tính vị tha	
- Thế nào là tập tính vị tha?	
- Là tập tính hi sinh quyền lợi bản thân, thậm chí cả tính mạng vì lợi ích tồn tại của bầy đàn.	- Học sinh nghiên cứu + thảo luận + Có sự hi sinh bản thân
III. Ứng dụng những hiểu biết về tập tính của ĐV vào sản xuất và đời sống	
- GV hướng dẫn học sinh thực hiện lệnh SGK: Cho một số ví dụ ứng dụng những hiểu biết về tập tính của động vật vào đời sống và sản xuất?	- Học sinh nghiên cứu + thảo luận + Dạy hổ, voi, chó, khỉ... làm xiếc. + Dạy chó săn mồi. + Thuần dưỡng trâu bò khi nghe kẻng trở về chuồng. + Sử dụng chó làm trinh thám. + Dạy chim bồ câu đưa thư...
- Cần liên hệ thực tế ở người tạo những tập tính thói quen tốt: trong học tập và rèn luyện đạo đức, tạo thói quen tốt.	

IV. CỦNG CỐ

- Nhắc lại phần chính trong khung.
- Hướng dẫn học sinh trả lời bài cũ.

V. BÀI TẬP

- Làm bài tập.
- Hướng dẫn học bài mới.

§33. THỰC HÀNH
XEM PHIM VỀ TẬP TÍNH CỦA ĐỘNG VẬT

I. MỤC TIÊU

Sau khi học xong bài này, học sinh có khả năng:

Phân tích được các dạng tập tính của động vật (tập tính kiếm ăn, tập tính sinh sản, tập tính lãnh thổ, tập tính bầy đàn...).

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC

- Đĩa CD và vài dạng tập tính của một loài động vật (hoặc của vài loài động vật).
- Đầu CD hoặc ổ cứng của máy vi tính kết nối với ti vi.
- Hoặc băng hình về vài dạng tập tính của một loài động vật hoặc vài loài động vật.
- Đầu video và ti vi.
- Học sinh nghiên cứu kĩ bài 31 - 32, học sinh cần phải trả lời đầy đủ các câu hỏi cuối bài 31 - 32.
- Giấy, bút.

III. NỘI DUNG VÀ CÁCH TIẾN HÀNH

1. Kiểm tra bài cũ:

Hãy nêu một số hình thức học tập ở động vật, một số dạng tập tính phổ biến ở tập tính ở động vật mà em biết?

2. Nội dung bài mới:

1.1. Hướng dẫn của giáo viên

- Tuỳ theo điều kiện băng hình của từng trường có thể cho học sinh xem phim về các dạng tập tính của 1 loài động vật nào đó, hoặc của một số loài động vật.
- Hướng dẫn học sinh khai thác các nội dung trong phim liên quan đến nội dung kiến thức bài 31 - 32.
- Chia học sinh thành các nhóm, mỗi nhóm 5 - 6 em. Các thành viên trong nhóm cần ghi nhớ các câu hỏi gợi ý trước khi xem phim, một số câu hỏi gợi ý trước khi xem:
  + Động vật rình mồi, vồ mồi, rượt đuổi mồi, tấn công con mồi, giết chết con mồi, xử lí con mồi sau khi vồ như thế nào?
  + Động vật bảo vệ, ve vãn, giành con cái, giao hoan, làm tổ, ấp trứng chăm sóc con cái như thế nào?

+ Những hình thức đấu tranh giành con mái thể hiện ở chim, thú như thế nào?

- Tập tính xã hội: Trong một bầy dựa vào yếu tố nào để tìm ra con đầu đàn. Các cá thể trong đàn thông tin cho nhau, báo hiệu nguy hiểm báo hiệu nơi có thức ăn...như thế nào?

- Hướng dẫn học sinh viết thu hoạch.

- Theo dõi học sinh thảo luận, hướng dẫn vào nội dung yêu cầu mà bài đã đề ra.

1.2. Phần làm việc của học sinh

- Tuân theo sự hướng dẫn của giáo viên, cần giữ gìn khâu trật tự khi xem phim.

- Xem phim.

- Dựa trên phần đoạn phim xem được, phần ghi chép nội dung qua băng hình đã chuẩn bị trên giấy theo nội dung gợi ý của giáo viên,tiến hành thảo luận nhóm, mỗi nhóm có một nhóm trưởng điều hành thảo luận và thư kí viết lại các ý kiến của nhóm mình và ý kiến đã thống nhất của cả nhóm.

- Mỗi nhóm cử một học sinh trình bày bản báo cáo của nhóm mình

- Các nhóm khác góp ý bổ sung.

- Mỗi học sinh viết một bản thu hoạch về những biểu hiện của từng dạng tập tính của động vật (có thể so sánh nếu xem tập tính của nhiều loài).

1.3. Nhận xét của giáo viên

- Nhận xét của giáo viên sau buổi thực hành.

+ Khâu trật tự.

+ Phần chuẩn bị trước ở nhà, khâu ghi chép của học sinh.

+ Ý thức tham gia thảo luận của từng học sinh, từng nhóm.

+ Khâu đảm bảo vệ sinh trong buổi thực hành.

IV. BÀI TẬP

- Mỗi học sinh về hoàn thiện bản thu hoạch của mình.

- Sưu tầm các loại tranh ảnh hoặc mẩu chuyện về các tập tính của động vật để báo cáo, trình bày trong tiết sau.

CHƯƠNG III: SINH TRƯỞNG VÀ PHÁT TRIỂN

A. SINH TRƯỞNG VÀ PHÁT TRIỂN Ở THỰC VẬT

§34. SINH TRƯỞNG Ở THỰC VẬT

I. MỤC TIÊU

- Học sinh hiểu và phân biệt được khái niệm về sinh trưởng và phát triển của cơ thể thực vật.
- Phân biệt được mô phân sinh của thực vật một lá mầm và hai lá mầm.
- Phân biệt sinh trưởng sơ cấp và sinh trưởng thứ cấp.
- Giải thích sự hình thành vòng gỗ hàng năm.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC

Tranh vẽ, hình ảnh hoặc bản trong (cùng máy chiếu overheud) về các H 31.1-5 SGK.

III. NỘI DUNG

Bài mới:

Đặt vấn đề: GV dùng tranh vẽ hay hình 34-1 SGK rồi hỏi học sinh quá trình từ hạt trở thành cây non là hiện tượng gì? Đó là hiện tượng sinh trưởng -Nội dung của bài học hôm nay là sinh trưởng ở thực vật.

Hoạt động của giáo viên	Hoạt động của học sinh
Hoạt động 1 Khái niệm chung về sinh trưởng ở thực vật:	
- GV cho HS quan sát tranh vẽ H 34.1: Sự sinh trưởng của cây đậu. - Yêu cầu học sinh trả lời câu hỏi: Cây đậu đã biến đổi như thế nào về kích thước của các cơ quan và cơ thể từ khi nhú rễ đến khi xuất hiện cặp lá với ba lá chét? - GV giúp đỡ hướng dẫn nhóm yếu để HS tập nhận biết kiến thức khi	- HS quan sát tranh hình, nghiên cứu SGK trang 131. - Thảo luận nhóm. Yêu cầu chỉ ra được các kiến thức: tăng kích thước cơ quan và toàn bộ cơ thể. - Đại diện nhóm trình bày ngay trên H 34.1.

quan sát và đọc các thông tin trong SGK. - Giáo viên nhận xét đánh giá hoạt động nhóm. ***Hoạt động 2*** Sinh trưởng sơ cấp và sinh trưởng thứ cấp: Trong mục này HS cần hiểu 3 nội dung: mô phân sinh, sinh trưởng sơ cấp và sinh trưởng thứ cấp.	- Các nhóm khác nhận xét bổ sung - HS khái quát kiến thức
- GV cho HS quan sát ngay trong H 34.2 và giảng giải về tế bào phân sinh, mô phân sinh. - GV yêu cầu HS trả lời: + Mô phân sinh là gì và phân bố ở đâu trong cây? GV giảng thêm: Mô phân sinh đỉnh thân, mô phân sinh đỉnh rễ, mô phân sinh lóng, mô phân sinh bên. - GV gợi ý để HS trả lời được: Trong các mô phân sinh đó loại nào chung cho cả cây 1 lá mầm và cây 2 lá mầm, loại nào chỉ có ở cây 1 lá mầm, cây 2 lá mầm? Chức năng của từng loại mô phân sinh đó?	- HS quan sát H 34.2 và nghiê cứu thông tin SGK trang 132 v trả lời theo lệnh đó.
- GV cho HS quan sát hình 34.3 giảng giải: Sinh trưởng sơ cấp của thân là do hoạt động phân chia nguyên nhiễm của tế bào mô phân sinh đỉnh thân và đỉnh rễ... + Kết quả thân, rễ cây dài ra do hoạt động của mô phân sinh đỉnh. - GV cho HS quan sát hình 34.4 và	- HS quan sát H 34.3 và nghiê cứu thông tin SGK trang 133 tr lời chỉ rõ vị trí và kết quả của qu trình sinh trưởng sơ cấp của thâ và rễ. - HS quan sát H 34.4 và nghiê

trả lời các câu hỏi theo lệnh ở SGK trang 134. - GV hướng dẫn HS phân biệt được sinh trưởng thứ cấp với sinh trưởng sơ cấp, vỏ cây. - GV kết luận. Hàng năm cây sinh ra các vòng gỗ, đếm số vòng gỗ xác định được tuổi của cây.	cứu thông tin SGK trang 134 để trả lời câu hỏi. - HS quan sát H 34.5 trao đổi nhóm: + Vòng gỗ hàng năm là gì? Tại sao có vòng gỗ tối và vòng gỗ sáng màu. + Làm thế nào để đếm được tuổi cây. - Đại diện nhóm báo cáo kết quả, các nhóm khác nhận xét bổ sung. - HS các nhóm đếm số vòng gỗ trên miếng gỗ (GV đã phát) rồi trình bay trước lớp, nhóm khác bổ sung.

IV. CỦNG CỐ

- HS đọc kết luận trong SGK trang 135, 136 và ghi nhớ.
- Nêu các loại mô: mô phân sinh ở thân và rễ cây.
- Phân biệt sinh trưởng sơ cấp và sinh trưởng thứ cấp.

V. BÀI TẬP:

- Học bài và trả lời câu hỏi SGK.
- Đọc mục "Em có biết".

§35. HOOCMÔN THỰC VẬT

I. MỤC TIÊU

- HS hiểu và nắm được khái niệm về hoocmôn thực vật.

- Nêu được 3 hoocmôn thực vật kích thích sinh trưởng và 2 hoocmôn ức chế sinh trưởng.

- Ứng dụng của các hoocmôn thực vật đó trong thực tế sản xuất.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC

Tranh ảnh, hình vẽ hay bản trong (cùng máy chiếu) các h 35.1-4 SGK hoặc có thể một số hình ảnh khác có cùng nội dung.

III. NỘI DUNG

1. Kiểm tra bài cũ:

GV: - Sinh trưởng của thực vật là gì? Nêu các mô phân sinh ở thân và rễ cây.

- Phân biệt sinh trưởng sơ cấp và sinh trưởng thứ cấp.

2. Bài mới:

Có thể sử dụng hình về hướng sáng – HS sẽ nhớ lại nguyên nhân gây sự sinh trưởng không đồng đều của các tế bào tại hai phía đối diện nhau của thân cây ở điều kiện chiếu sáng về một phía do au xin gây nên.

Các chất như auxin và các c'.ất khác gây ảnh hưởng đến sinh trưởng của cây như vậy là các hoocmôn thực vật. Hoocmôn thực vật là nội dung của bài học hôm nay.

Hoạt động của giáo viên	Hoạt động của học sinh
Hoạt động 1: KHÁI NIỆM CHUNG: GV yêu cầu HS nghiên cứu thông tin SGK trang 136, thông tin đó cho em biết điều gì? - GV hoàn thiện kiến thức: Khái niệm và đặc điểm chung của hoocmon thực vật, phân loại hoocmôn thực vật.	- HS tự thu nhận và xử lí thông tin - Nêu được: + Hoocmôn thực vật hay phito hoocmôn là chất điều tiết sự hoạt động của cây. + Yêu cầu nêu được đặc điểm chung của hoocmôn thực vật. + Kể tên 5 loại hoocmôn ở SGK và phân loại.

Hoạt động 2: HOOCMÔN **KÍCH THÍCH SINH TRƯỞNG** 1. *Auxin:* - GV yêu cầu HS hoạt động độc lập nghiên cứu SGK.	- HS tự đọc mục Au xin và trả lời yêu cầu mục ▽ SGK trang 137. - Yêu cầu nêu được tính chất của auxin - Một vài HS phát biểu bổ sung ứng dụng của auxin.
- GV tổng kết lại kiến thức: Auxin kích thích thành rễ phụ. - GV đưa thêm một số thông tin về ứng dụng của au xin và cách sử dụng nó trong thực tế cuộc sống thế nào cho hợp lí. 2. *Gi bê re lin: (viết tắt là GA)* - GV yêu cầu học sinh nghiên cứu thông tin, quan sát hình 35.2, trả lời câu hỏi: + GA sinh ra ở đâu, có nhiều ở đâu? + Tác dụng của GA ở mức tế bào và ở mức cơ thể. - GV đưa thêm thông tin về thành tựu ứng dụng rộng rãi hoocmôn này trong nông nghiệp và công nghiệp thực phẩm.	- HS làm việc độc lập với SGK, tự thu nhận thông tin để trả lời câu hỏi: tên gọi, vị trí và tác dụng của GA. - Một số HS phát biểu, lớp bổ sung
3. *Xitô kinin:* - GV giảng giải Xitô kinin là một nhóm các chất tự nhiên và nhân tạo có tác dụng gây ra sự phân chia tế bào. GV nói thêm tác động sinh lí của xitô kinin ở mức độ tế bào - GV xem H 35.3 cho biết tác dụng	- HS nghiên cứu thông tin SGK và H 35.3 trang 139 và trả lời ▽.

của xitô kinin ở mức độ cơ thể. – Nhận xét chồi nách ở a, b, c - GV đánh giá hoạt động của học sinh và gọi các em bổ sung kiến thức: Xitô kinin kích thích sự sinh trưởng của chồi nách.	
Hoạt động 3: NHÓM HOOCMÔN ỨC CHẾ SINH TRƯỞNG. - Giáo viên giảng giải: Chúng ta đã học 3 hoocmôn thực vật kích thích sinh trưởng, còn có những hoocmôn ức chế sinh trưởng đó là etilen và axit abxiric.	
Etilen.	
- GV cho HS thảo luận nhóm theo câu hỏi mục ▽ SGK trang 139 và 140.	- HS nghiên cứu SGK trang 139-140 và trả lời câu hỏi mục▽: Tác dụng của Etilen lên chiều dài và bề ngang cây giá đậu.
- GV nêu câu hỏi: + Ứng dụng của etilen trong nông nghiệp. + Trong thực tế người ta dùng chất gì làm cho quả chóng chín? - GV nhận xét và bổ sung.	- HS nghiên cứu SGK trả lời. - HS trả lời
Axit abxixic (AAB)	
- GV hướng dẫn HS nghiên cứu SGK trang 140 để trả lời câu hỏi: + Tác dụng AAB? + Ứng dụng của AAB trong thực tế cuộc sống.	-HS nghiên cứu SGK để trả lời câu hỏi của GV và yêu cầu nêu được: *AAB ức chế sinh trưởng tự nhiên gây sự rụng lá, quả, cành.

IV. CỦNG CỐ

- HS đọc và nhớ phần tóm tắt in nghiêng trong khung của cuối bài.
- Ứng dụng của hoocmon thực vật trong thực tế sản xuất.

Gợi ý: Auxin (HS nêu được ứng dụng của au xin), giberelin, xitô kinin cũng như etilen và axit abxixic.

V. DẶN DÒ:

- Đọc mục "Em có biết".
- Làm các bài tập: 2, 3, 4, 5.
- GV gợi ý trả lời câu hỏi 5:

Có nên sử dụng chất điều hoà sinh trưởng vào sản phẩm trực tiếp làm thực ăn không (không). Tại sao? (vì chất nhân tạo không có các enzim phân huỷ, tích luỹ lại trong các sản phẩm sẽ gây độc hại cho người và gia súc).

§36. SỰ PHÁT TRIỂN CỦA THỰC VẬT

I. MỤC TIÊU

- HS nắm được khái niệm về sự phát triển của thực vật.
- Mô tả được sự xen kẽ thế hệ trong chu kì sống của thực vật và sự phát triển của thực vật có hoa.
- Nắm được những yếu tố chủ yếu điều tiết sự ra hoa, tuổi, xuân hoá, chu kì quang.
- Nêu được vai trò của phitohoocmôn trong sự phát triển của thực vật.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC

Tranh ảnh, H 36.1-3 SGK.

III. NỘI DUNG

1. Kiểm tra bài cũ:

- GV yêu cầu học sinh nêu khái niệm chung về hoocmôn thực vật.
- Kể các hoocmôn kích thích sinh trưởng và cho 1 ví dụ ứng dụng trong cuộc sống.

2. Bài mới:

Mở bài bằng cách cho HS nhắc lại về khái niệm sinh trưởng – Vậy phát triển khác gì với sinh trưởng? – Bài hôm nay trả lời câu hỏi đó.

Hoạt động của giáo viên	Hoạt động của học sinh
Hoạt động 1: KHÁI NIỆM CHUNG 1. *Khái niệm về phát triển* GV: Để hiểu rõ khái niệm về phát triển GV đưa ra 1 số vấn đề để học sinh thảo luận: + Cây lớn lên gọi là sinh trưởng hay phát triển? + Sự ra rễ, ra lá, ra hoa là sinh trưởng hay phát triển?	HS vận dụng kiến thức đã học về sinh trưởng và thông tin ở SGK - Thảo luận nhóm, thống nhất ý kiến, yêu cầu nêu được: + Sinh trưởng tăng kích thước cơ quan, cơ thể + Nếu không có sinh trưởng (lớn lên) thì cây có ra lá, ra chồi, ra hoa được không?
+ Cây muốn phát triển (ra lá, hoa) thì cần có sinh trưởng hay không? - GV nhận xét, đánh giá và yêu cầu học sinh khái quát kiến thức. - GV giúp học sinh hoàn thiện kiến thức.	- Đại diện các nhóm trình bày các vấn đề và bổ sung. - HS khái quát kiến thức và nêu rõ khái niệm về phát triển.
2. *Sự xen kẽ thế hệ đơn bội và lưỡng bội trong chu kì sống của thực vật* - Treo tranh sơ đồ H 36.1. Hướng dẫn HS quan sát H 36.1 tìm hiểu các chú thích để trả lời câu hỏi. + Trong chu kì sống của thực vật lúc nào thì cá thể lưỡng bội (2n) và lúc nào là cá thể đơn bội (1n).	- HS quan sát H 36.1 yêu cầu học sinh nêu được. Giao tử đực (tinh trùng) và giao tử cái (trứng) thụ tinh → Hợp tử → phát triển thành thể bào tử (2n) → giảm phân → Bào tử → Thể giao tử (1n) (đực và cái) → nguyên phân → Giao tử...
+ Tóm lại: Trong sự phát triển của thực vật có sự xen kẽ thế hệ lưỡng bội (2n) và đơn bội (1n) ? Vai trò của sự xen kẽ thế hệ trong chu trình phát triển cá thể? Lưu ý: nếu không có sự xen kẽ thế	- HS thảo luận nhóm. Ghi kết luận vào vở.

hệ thì con cái sẽ như thế nào? - GV bổ sung và kết luận: Cung cấp hai khả năng để sản xuất được số lượng lớn hậu thế.	
3. *Sự phát triển của thực vật có hoa* ? Trong chu trình sống của thực vật có hoa, hoa có vai trò gì? GV nhận xét và nêu vai trò chính: Hoa là nơi diễn ra quá trình chuyển thế hệ: từ lưỡng bội (2n) sang đơn bội (1n). ? Vậy lúc nào thì cây ra hoa?	- Học sinh đọc thông tin và trả lời. - HS nghiên cứu thông tin SGK tự tìm câu trả lời. - Yêu cầu nêu được khi cây ra hoa là lúc: Khi có điều kiện thích hợp như: tuổi, nhiệt độ, ánh sáng... Tuỳ thuộc giống, loài, các chồi đỉnh.
- GV chốt lại: Đến một thời điểm xác định cây sẽ chuyển từ trạng thái sinh dưỡng (hình thành lá) sang trạng thái sinh sản (hình thành hoa). - GV cho HS thực hiện lệnh (V) trong sách giáo khoa: GV chốt lại đáp án đúng như trong sách giáo viên: + Cây lâu năm ra hoa một lần có ở Việt Nam: cây tre. + Hai loài cây một lá mầm sống lâu năm ra hoa nhiều lần: cây dừa và cây cau. ***Hoạt động 2*** **II. Những nhân tố điều tiết sự ra hoa.** Tuổi cây:	- HS nghiên cứu V SGK và trả lời lệnh đó:

- GV giảng giải: Đến độ tuổi nhất định tuỳ thuộc vào đặc điểm di truyền của giống và loài cây, thì cây ra hoa.	
- GV cho HS thực hiện lệnh trong SGK: Quan sát H 36.2, trả lời câu hỏi: Khi nào cây cà chua ra hoa và dựa vào đâu để xác định thực vật một năm?	- HS nghiên cứu SGK và hình 36.2 trả lời câu hỏi. - Lớp nhận xét và bổ sung. Yêu cầu kiến thức: Trong cây hội đủ điều kiện như tỉ lệ C/N thích hợp, tương quan hoocmôn thích hợp.
Nhiệt độ thấp và sự ra hoa (Xuân hoá) - GV giảng giải về khái niệm xuân hoá: đó là mối phụ thuộc của sự ra hoa vào nhiệt độ thấp. Nhiều loài cây dạng mùa đông (vùng ôn đới và cận nhiệt đới) chỉ ra hoa kết hạt khi đã trải qua mùa đông giá lạnh tự nhiên hoặc được xử lí nhiệt độ thấp thích hợp nếu gieo vào mùa xuân.	- HS ghi nhận kiến thức.
Chu kì quang – GV nêu câu hỏi: Thế nào là chu kì quang? - GV nhận xét và bổ sung kiến thức: Sự phụ thuộc của sự ra hoa ở thực vật vào tương quan độ dài ngày và đêm gọi là chu kì quang. - GV giảng giải thêm: Nhiều loài cây đến độ tuổi ra hoa (đủ số lá cần thiết) vẫn không ra hoa nếu điều kiện nhiệt độ hoặc ánh sáng chưa thích hợp.	- HS nghiên cứu SGK và trả lời câu hỏi. - Lớp nhận xét và bổ sung.
- GV nêu câu hỏi: Theo đặc điểm của phản ứng chu kì quang, người	- HS nghiên cứu SGK, trao đổi nhóm theo gợi ý của giáo viên.

:a chia thành mấy nhóm, mỗi nhóm cho 1 loại cây làm ví dụ.

3 nhóm.

+ Cây dài ngày: ra hoa khi độ dài ngày là 14 giờ. Ví dụ: lúa mì, đại mạch

+ Cây ngày ngắn: ra hoa trong điều kiện ngày ngắn (mùa thu ở ôn đới) hoặc ở miền nhiệt đới. Ví dụ: cà phê, lúa ..

+ Cây trung tính: ra hoa không phụ thuộc vào nhiệt độ xuân hoá cũng như chu kì quang. Ví dụ: cây hướng dương, cà chua...

-Đại diện nhóm trình bày kết quả,

- Nhóm khác bổ sung.

Hoocmôn ra hoa (Florigen)

GV cho HS quan sát H 36.3 và thực hiện lệnh V trong SGK.

+ Cơ quan nào của cây tiếp nhận kích thích chu kì quang, chứng minh (H 36.3A).

- HS nghiên cứu SGK và H 36.3 trả lời câu hỏi theo lệnh V của SGK.

- Trao đổi nhóm yêu cầu nêu được:

+ Lá cây là cơ quan tiếp nhận chu kì quang.

Giải thích vì sao cây ké là cây ngày ngắn, ở điều kiện ngày dài vẫn ra hoa khi nó được ghép với cây ke ở điều kiện chu kì quang ngày ngắn.

+ Chất kích thích ra hoa hình thành trong lá cây ngày ngắn đã truyền qua chỗ ghép từ mô libe của cây được xử lí chu kì quang ngày ngắn di chuyển sang mô libe của cây ở chu kì quang ngày dài... đến đỉnh sinh trưởng làm cho cây ké dài ngày cũng ra hoa.

+ Hãy đưa ra giả thuyết về bản chất của sự kích thích của chu kì quang.

+ Sự kích thích chu kì quang có bản chất hoá học (hoocmôn ra hoa)

- GV giảng giải lại cho học sinh về sự di chuyển của dòng libe được học ở bài 2.

Phitocrôm

GV giảng giải: Phitocrôm là sắc tố tiếp nhận kích thích chu kì quang và nó cũng là sắc tố tiếp nhận kích

thích của ánh sáng đối với các hạt nẩy mầm cần ánh sáng - Ví dụ như cây rau diếp. ***Hoạt động 3*** SỰ QUAN HỆ SINH TRƯỞNG VÀ PHÁT TRIỂN. GV: yêu cầu học sinh nghiên cứu thông tin mục III và quan sát hình 36.2 → Suy nghĩ để trả lời câu hỏi sau: + Cây cà chua có 9 lá lớn lên thành cây cà chua 14 lá và trên đỉnh của nó có hoa? Quá trình tăng kích thước và thể tích từ cây 9 lá thêm 5 lá là quá trình gì? + Trong quá trình trên đã phát sinh thêm 5 lá và cụm hoa là những cấu trúc mới là kết quả của sự phân hoá? Đó là quá trình gì? + Hai quá trình này liên quan mật thiết với nhau như thế nào?	- HS đọc thông tin ở mục III và quan sát H 36.2 → thảo luận nhóm → trả lời câu hỏi bằng cách lấy ví dụ ở H 36.2 như về mối quan hệ giữa quá trình tăng kích thước và thể tích (từ cây 9 lá thành cây 14 lá); Quá trình hình thành cấu trúc mới (thêm 5 lá và cụm hoa). Từ đó rút ra khái niệm về sinh trưởng và phát triển và mối quan hệ giữa chúng. Kết luận. Sinh trưởng gắn với phát triển được thể hiện trên cơ sở của sinh trưởng, đó là 2 quá trình được liên kết với nhau phụ thuộc lẫn nhau trong quá trình sống của cá thể thực vật (và của sinh vật nói chung).

IV. CỦNG CỐ

- Học sinh đọc và hiểu tóm tắt in nghiêng trong khung ở cuối bài.
- Trả lời và làm ở vở bài tập 5 câu hỏi và bài tập trong SGK.
- Đọc mục "Em có biết"

§37. SINH TRƯỞNG VÀ PHÁT TRIỂN QUA BIẾN THÁI VÀ KHÔNG QUA BIẾN THÁI

I. MỤC TIÊU

Sau khi học xong bài này, học sinh có khả năng:

- Phân biệt được sinh trưởng và phát triển qua biến thái và không qua biến thái.
- Phân biệt được sinh trưởng và phát triển qua biến thái hoàn toàn và không hoàn toàn.
- Tìm được các ví dụ về sinh trưởng và phát triển không qua biến thái, sinh trưởng và phát triển qua biến thái hoàn toàn và không hoàn toàn.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC

- Tranh phóng to sơ đồ sinh trưởng và phát triển không qua biến thái của người (H 37.1 SGK).
- Tranh phóng to sơ đồ sinh trưởng và phát triển qua biến thái hoàn toàn của bướm (H 37.2 SGK).
- Tranh phóng to sơ đồ sinh trưởng và phát triển qua biến thái hoàn toàn của của châu chấu (H 37.3 SGK).
- Máy chiếu hình nếu sử dụng các bản trong thay tranh.

III. NỘI DUNG

Bài mới:

Hoạt động của giáo viên	Hoạt động của học sinh
Hoạt động 1	
- Chiếu (hoặc treo tranh) cho học sinh quan sát: Sinh trưởng ở động vật, phát triển ở động vật. ? Dựa vào cơ sở nào để nói những động vật trên đang sinh trưởng hay đang phát triển	- HS quan sát tranh và tham gia thảo luận câu hỏi. Yêu cầu nêu được: + Quá trình sinh trưởng và phát triển của động vật bắt đầu từ khi hợp tử phân bào cho đến giai đoạn trưởng thành.

? Thế nào là sinh trưởng, thế nào là phát triển? - GV bổ sung và kết luận. + Sinh trưởng là quá trình thay đổi về số lượng và kích thước tế bào. + Phát triển là quá trình thay đổi về lượng và chất trong cơ thể. ***Hoạt động 2*** Sinh trưởng và phát triển không qua biến thái.	+ Quá trình sinh trưởng và phá triển của động vật có thể trải qu biến thái hoặc không qua biế thái. + Sự thay đổi đột ngột về hình thái, cấu tạo và sinh lí ở giai đoạ sau khi sinh ra hoặc nở từ trứn ra gọi là biến thái. - Học sinh tự nghiên cứu thông tin ở SGK và thảo luận nhón thống nhất câu trả lời. - Đại diện nhóm trình bày kế quả, nhóm khác nhận xét bổ sung.
- GV cho HS quan sát tranh, H 37.1 nhận xét quá trình sinh trưởng và phát triển của người từ khi sinh ra cho đến khi trưởng thành. - GV nêu câu hỏi. ? Cho ví dụ về một số loài động vật có xương sống và không xương sống có quá trình sinh trưởng và phát triển không qua biến thái?	+ HS nghiên cứu thông tin, quan sát H 37.1 SGK trang 147 – trao đổi thống nhất câu trả lời.
- GV nêu yêu cầu: ? Con non có đặc điểm hình thái, cấu tạo và sinh lí so với con trưởng thành như thế nào? ? Con non có trải qua giai đoạn lột xác không. - GV đánh giá kết quả các nhóm. - GV giảng giải thêm bằng hình vẽ như SGK (H 37.1) - GV giúp HS hoàn thiện kiến thức và rút ra kết luận về khái niệm sinh trưởng và phát triển không	Yêu cầu: + So sánh con non và con trưởng thành. + Lưu ý hình thái, cấu tạo và sinh lí. - Đại diện nhóm trình bày – nhóm khác nhận xét bổ sung. - HS rút ra kết luận. + Con non gần giống con trưởng thành về các đặc điểm: Hình thái cấu tạo và sinh lí. + Không trải qua giai đoạn lột xác.

qua biến thái. ***Hoạt động 3*** Sinh trưởng và phát triển qua biến thái hoàn toàn: - GV cho HS quan sát H 37.2 sơ đồ sinh trưởng và phát triển qua biến thái hoàn toàn ở bướm. - GV nêu câu hỏi: ? Trình bày quá trình sinh trưởng và phát triển của bướm từ trứng đến bướm trưởng thành. ? Em có nhận xét gì về cấu tạo giữa con non (ấu trùng) và con trưởng thành. - GV nhận xét phần trả lời của HS. - GV giảng giải thêm: Sâu bướm có hình thái khác và cấu tạo khác với nhộng và bướm. Giai đoạn nhộng là giai đoạn tu chỉnh lại toàn bộ cơ thể để biến sâu thành bướm. - Kết luận. Sinh trưởng và phát triển qua biến thái hoàn toàn là kiểu sinh trưởng và phát triển mà ấu trùng (sâu ở con trùng, nòng nọc ở ếch nhái) có hình dạng và cấu tạo rất khác nhau với con trưởng thành, ấu trùng trải qua nhiều lần lột xác và qua giai đoạn trung gian biến đổi thành con trưởng thành. - Đại diện của loại sinh trưởng và phát triển nuôi: bướm, ếch, nhái, ong... ***Hoạt động 4*** Sinh trưởng và phát triển qua biến thái không hoàn toàn:	- HS nghiên cứu H 37.2 và thông tin SGK trang 148 – trả lời câu hỏi bằng cách chỉ trên hình vẽ. - HS khác nhận xét bổ sung – rút ra kết luận.

- GV yêu cầu HS quan sát H 37.3 – trả lời câu hỏi: ? Quá trình sinh trưởng và phát triển biến thái không hoàn toàn ở châu chấu qua những giai đoạn nào. ? Hình dạng cấu tạo và sinh lí của ấu trùng và con trưởng thành như thế nào? - GV hỏi: Vậy thế nào là sinh trưởng và phát triển qua biến thái không hoàn toàn? - GV kết luận. Sinh trưởng và phát triển qua biến thái không hoàn toàn là kiểu sinh trưởng và phát triển mà ấu trùng có hình dạng cấu tạo và sinh lí gần giống với con trưởng thành, trải qua nhiều lần lột xác, ấu trùng biến đổi thành con trưởng thành.	- HS dựa vào kiến thức ở mục 2, 3 và sơ đồ H 37.3 để trả lời: + Sinh trưởng và phát triển ở châu chấu qua các giai đoạn: Trứng phát triển thành phôi và thành ấu trùng qua 4 - 5 lần lột xác mới trở thành châu chấu trưởng thành, qua mỗi lần lột xác ấu trùng tăng kích thước rất nhanh. + Hình dạng, cấu tạo sinh lí của ấu trùng so với con châu chấu trưởng thành gần giống nhau. - HS đại diện nhóm phát biểu, các nhóm khác bổ sung.

IV. CỦNG CỐ

- Cho HS trả lời 2 lệnh (Δ) ở cuối bài bằng 2 bảng so sánh sau:
  + Sự khác nhau giữa sinh trưởng và phát triển qua biến thái và không qua biến thái
  + Sự khác nhau giữa sinh trưởng và phát triển qua biến thái hoàn toàn và không hoàn toàn.
- Cho HS đọc phần ghi nhớ trong SGK.
- GV gợi ý trả lời 4 câu hỏi trong SGK.

V. BÀI TẬP

Làm bài tập 1 và 4 trang 750 SGK.

§38. VAI TRÒ CỦA HOOCMÔN ĐỐI VỚI SINH TRƯỞNG VÀ PHÁT TRIỂN CỦA ĐỘNG VẬT

I. MỤC TIÊU

- Học sinh kể được tên các hoocmôn ảnh hưởng đến sinh trưởng và phát triển của động vật có xương sống và không xương sống.

- Nêu được vai trò của hoocmôn đối với sinh trưởng và phát triển của động vật có xương sống và không xương sống.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC

- Tranh phóng to (H 38.1, 38.2, 38.3 SGK).

- Máy chiếu hình (nếu sử dụng các bản trong thay tranh).

III. NỘI DUNG

1. Kiểm tra bài cũ

1/ Cho biết sự khác nhau giữa sinh trưởng và phát triển không qua biến thái, qua biến thái hoàn toàn và không qua biến thái hoàn toàn?

2/ Quá trình sinh trưởng và phát triển của ếch thuộc kiểu biến thái hoàn toàn hay không hoàn toàn? Tại sao?

2. Bài mới:

Cũng như thực vật, các hoocmôn cũng đóng vai trò quan trọng đối với sinh trưởng và phát triển của động vật – bài hôm nay chúng ta sẽ nghiên cứu kĩ vấn đề đó.

Hoạt động của giáo viên	Hoạt động của học sinh
Hoạt động 1 ***Các hoocmôn ảnh hưởng lên sinh trưởng và phát triển của động vật có xương sống.*** - GV yêu cầu HS trả lời câu hỏi: ? Có những hoocmôn nào ảnh hưởng đến sinh trưởng và phát triển của động vật?	- HS vận dụng kiến thức về tuyến nội tiết đã họ ở lớp 8 để nêu được các hoocmôn ảnh hưởng lên sinh trưởng và phát triển của động vật là: Hoocmôn sinh trưởng của tuyến yên tiroxin của tuyến giáp, testosteron của tinh hoàn và ostrogen của buồng trứng. - Học sinh quan sát kĩ H 38.1

	kết hợp thông tin SGK → thảo luận.
- Yêu cầu học sinh quan sát H 38.1 và nêu được vị trí hoocmôn và tác dụng của tuyến yên, tuyến giáp, của tinh hoàn và của buồng trứng. Chú ý trình bày kĩ tác dụng của hoocmôn. - GV hoàn thiện lại kiến thức. - GV hướng dẫn HS quan sát H 38.2 và thực lệnh Δ ở cuối mục I.	- Đại diện nhóm phát biểu, các nhóm khác bổ sung. - Cá nhân làm việc độc lập với SGK, quan sát kĩ hình – tự thu nhận kiến thức. - Thảo luận nhóm, thống nhất kiến thức từng lệnh.
- GV nhận xét và công bố đáp án đúng: + Đáp án câu 1: Người bé nhỏ do tuyến yên tiết quá ít hoocmôn sinh trưởng vào giai đoạn trẻ em. Người khổng lồ: Do tuyến yên tiết nhiều vào giai đoạn trẻ em sở dĩ có hậu quả như vậy là do khi hoocmôn sinh trưởng tăng cường quá trình phân chia tế bào, tăng số lượng tế bào và tăng kích thước tế bào. + Đáp án câu 2: Liên hệ đến cuộc vận động "toàn dân dùng muối iốt". + Đáp án câu 3: Sau khi cắt bỏ tinh hoàn sẽ thiếu hoocmôn testosteron nên như vậy. ***Hoạt động 2*** ***Các hoocmôn ảnh hưởng lên sinh trưởng và phát triển của động vật không xương sống.*** Tiến hành: - GV yêu cầu HS quan sát H 38.3 và nghiên cứu thông tin ở SGK – Trả lời	- Đại diện nhóm phát biểu, các nhóm khác bổ sung. - HS quan sát kĩ H 38.3 và

câu hỏi: ? Hoocmôn esdison và juvenin ảnh hưởng lên sinh trưởng và phát triển ở động vật không xương sống như thế nào. GV giúp HS hoàn thiện kiến thức và lưu ý HS tác dụng phối hợp của hai hoocmôn esdison và juvenin. Esdison gây lột xác và biến sâu thành nhộng và từ nhộng thành bướm, còn Juvenin ức chế quá trình biến sâu thành nhộng và nhộng thành bướm. Sâu bướm có thể lột xác nhiều lần là do tác dụng của esdison, nhưng không thể biến đổi thành nhộng và bướm được là do tác dụng ức chế juvenin. Khi nồng độ juvenin giảm dần (thể hiện bằng mạch đen mảnh dần), không còn gây tác dụng ức chế nữa, thì esdison biến sâu thành nhộng và nhộng thành bướm.	nghiên cứu kiến thức ở SGK thảo luận nhóm và nêu được tác dụng của các loại hoocmôn: + Esdison gây lột xác và biến sâu thành nhộng và bướm. + Juvenin phối hợp với esdison gây lột xác ở sâu bướm và ức chế biến đổi sâu thành nhộng và bướm. - Đại diện nhóm phát biểu và các nhóm khác bổ sung. - HS rút ra kết luận.

IV. CỦNG CỐ

- Học sinh đọc phần tóm tắt in nghiêng trong khung ở cuối bài và ghi nhớ tên và tác dụng của các hoocmôn ảnh hưởng lên sinh trưởng và phát triển của động vật có xương sống và không xương sống.

- GV gợi ý trả lời câu hỏi và bài tập ở cuối bài.

V. BÀI TẬP

Làm bài tập 1, 3 và ở SGK.

§39. ẢNH HƯỞNG CỦA MÔI TRƯỜNG ĐỐI VỚI SINH TRƯỞNG VÀ PHÁT TRIỂN CỦA ĐỘNG VẬT

I. MỤC TIÊU

- Học sinh kể tên và hiểu được một số yếu tố của môi trường ảnh hưởng lên sinh trưởng và phát triển của động vật.

- Phân tích được tác dụng của các yếu tố môi trường lên sinh trưởng và phát triển của động vật.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC

Một số ảnh hưởng hoặc băng hình minh hoạ ảnh hưởng của các yếu tố lên sinh trưởng và phát triển của động vật.

III. NỘI DUNG

1. Kiểm tra bài cũ:

- Hãy kể tên các hoocmôn ảnh hưởng lên sinh trưởng và phát triển của động vật có xương sống và không xương sống?

- Vào thời kì dậy thì hoocmôn nào tiết được ra nhiều làm cơ thể trẻ em có những thay đổi mạnh về thể chất và sinh lí?

2. Bài mới:

GV cho HS thực hiện lệnh (2 câu hỏi) ở phần đầu SGK: Cho một số ví dụ về các yếu tố của môi trường ảnh hưởng lên sinh trưởng và phát triển của động vật và người? Thử phân tích một số yếu tố đó.

Quá trình sinh trưởng và phát triển của động vật chịu sự chi phối của rất nhiều yếu tố của môi trường sống, trong số đó phải kể đến thức ăn, nhiệt độ, độ ẩm, ánh sáng...

Bài mới

Hoạt động của giáo viên	Hoạt động của học sinh
Hoạt động 1 Thức ăn: - GV giảng giải: Thức ăn là yếu tố của môi trường ảnh hưởng mạnh nhất lên quá trình sinh trưởng và phát triển của động vật và người. - GV nêu câu hỏi: ? Trong thức ăn có những loại chất dinh	- HS nghiên cứu SGK trang 155 - thảo luận theo các ý của mục I. + Các chất dinh dưỡng có

lưỡng nào ? Thức ăn có ảnh hưởng như thế nào đến sinh trưởng và phát triển của động vật và người.	trong thức ăn: Protein, cacbon hiđrat, lipit, vitamin, muối, khoáng, axit, nuleic... + Ảnh hưởng của từng chất dinh dưỡng đến sinh trưởng và phát triển của động vật - Một vài học sinh trình bày - bổ sung, sửa sai. Rút ra kết luận ảnh hưởng của từng chất dinh dưỡng đó.
GV giảng giải thêm vai trò của thức ăn là một trong những yếu tố ảnh hưởng mạnh lên sinh trưởng và phát triển ở động vật. Vì các chất dinh có trong thức ăn là nguyên liệu được cơ thể sử dụng để ăng số lượng và tăng kích thước tế bào, ình thành cơ quan và hệ cơ quan, các hất dinh dưỡng còn là nguồn cung cấp ăng lượng cho các hoạt động sống của động vật.	
Hoạt động 2 *Nhiệt độ:* GV yêu cầu hoạt động nhóm hoàn hành phiếu học tập "Tác động của nhiệt độ lên sự sinh trưởng và phát triển của động vật".	- HS hoạt động nhóm. + Cá nhân nghiên cứu thông tin SGK trang 155 để ghi nhớ kiến thức. + Thảo luận, thống nhất ý kiến hoàn thành các nội dung của phiếu học tập. - Đại diện nhóm trình bày đáp án, lớp nhận xét bổ sung
- GV chữa bài bằng nhiều cách: + Chiếu phiếu học tập của nhóm để lớp nhận xét. + Kẻ phiếu học tập lên bảng để các nhóm ghi thông tin.	

- GV hướng dẫn thêm và cho HS trả lời câu hỏi thứ 2 ở cuối mục IV. + Đối với động vật biến nhiệt, nhiệt độ xuống thấp (trời rét) làm thân nhiệt của động vật giảm theo - các quá trình chuyển hoá giảm, rối loạn các hoạt động sống giảm - sinh trưởng và phát triển chậm lại. + Đối với động vật hằng nhiệt: Khi nhiệt độ môi trường xuống thấp thi động vật mất nhiều nhiệt. Để bù lại quá trình chuyển hoá tế bào tăng, nếu ăn uống không đầy đủ thì động vật sẽ sút cân. ***Hoạt động 3*** *Độ ẩm* - GV nói thêm về độ ẩm: Hàm lượng nước trong môi trường quyết định độ ẩm. Hàm lượng nước trong môi trường cao thì độ ẩm cao... - GV yêu cầu HS nghiên cứu thông tin mục III SGK - tự rút ra ảnh hưởng của độ ẩm lên sinh trưởng và phát triển của động vật. - GV kết luận. Mỗi loài động vật sinh trưởng và phát triển tốt trong điều kiện độ ẩm thích hợp (khoảng 70 - 80%). GV nói thêm: Ảnh hưởng của độ ẩm thường gắn liền với nhiệt độ của môi trường sống: Độ ẩm quá cao (90%), nhiệt độ xuống quá thấp (8^0C) thì lợn con không tăng trọng, một số bị chết. ***Hoạt động 4*** **Ánh sáng** - GV nêu câu hỏi và giảng giải ánh sáng có vai trò cực kì quan trọng đối với thực	- HS nghiên cứu SGK - tự rút ra kết luận. Phát biểu - HS khác bổ sung

vật nhờ có ánh sáng mà thực vật tổng hợp nên được các chất hữu cơ cho động vật sử dụng. ? Vậy ánh sáng ảnh hưởng đến quá trình sinh trưởng và phát triển của động vật như thế nào? - GV gợi ý thêm: Tại sao trong những ngày rét, động vật thường hay ra nằm phơi nắng? - GV hỏi: Tia tử ngoại của ánh sáng có tác dụng gì? Tại sao ta phải tắm nắng?	- HS nghiên cứu mục IV SGK - Gọi một HS trả lời - HS khác bổ sung rút ra kết luận. để thu thêm nhiệt và giảm mất nhiệt. - HS trả lời: Chuyển hoá canxi thành xương... ánh sáng (Can xi ⟶ xương) vitamin D (da)
- GV kết luận. Ánh sáng ảnh hưởng đến quá trình sinh trưởng và phát triển của động vật thông qua tác động lên quá trình chuyển hoá canxi thành xương và bổ sung cho động vật khi trời lạnh. ***Hoạt động 5*** *Một số tác nhân môi trường khác* - GV nêu câu hỏi: Ngoài các yếu tố cơ bản đã nêu ở trên, còn có các yếu tố khác ảnh hưởng đến quá trình sinh trưởng và phát triển của động vật và người, đặc biệt là ở giai đoạn phôi thai người. - Ngoài ra cần giảng thêm cho HS biết về vai trò của gen trong điều hoà sinh trưởng và phát triển. Gen điều hoà quá trình sinh trưởng và phát triển thông qua hệ nội tiết và thần kinh. Chính vì vậy nên có giai đoạn động vật lớn nhanh, có giai đoạn động vật lớn chậm.	- HS nghiên cứu SGK - trả lời câu hỏi - HS khác bổ sung. Yêu cầu: Nêu rõ tác hại của các yếu tố đó, đặc biệt là ở giai đoạn phôi thai.

IV. CỦNG CỐ

- HS đọc kết luận SGK trang 156, 157.

- HS kể các yếu tố môi trường ảnh hưởng lên sinh trưởng và phát triển của động vật.

V. BÀI TẬP

- HS trả lời câu hỏi trong SGK.

- Trả lời câu hỏi: Hầu hết các loài chim đều ấp trứng? Ấp trứng có tác dụng gì?

§40. THỰC HÀNH
XEM PHIM VỀ SINH TRƯỞNG VÀ PHÁT TRIỂN CỦA ĐỘNG VẬT

I. MỤC TIÊU

Sau khi học xong bài này, học sinh có khả năng:

- Trình bày được các giai đoạn chủ yếu của quá trình sinh trưởng và phát triển của một (hoặc một số loài) động vật.

- Củng cố và mở rộng kiến thức về sự sinh trưởng và phát triển của động vật.

- Rèn kĩ năng quan sát, thực hành.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC

- Đĩa CD về quá trình sinh trưởng và phát triển của một loài hoặc một vài loài động vật.

- Đầu CD hoặc ổ cứng của máy vi tính kết nối với ti vi.

- Băng hình về quá trình sinh trưởng và phát triển của một hoặc một vài loài động vật.

- Đầu video và ti vi, giấy, bút.

III. NỘI DUNG

1. Kiểm tra bài cũ:

- Thế nào là sinh trưởng, thế nào là phát triển.

- Thế nào là sinh trưởng và phát triển qua biến thái và không qua biến thái?

- Thế nào là sinh trưởng và phát triển qua biến thái hoàn toàn và không hoàn toàn?

2. Bài mới:

2.1. Hướng dẫn của giáo viên:

- Trước khi xem phim giáo viên kiểm tra bài cũ (như phần trên) để hướng dẫn cho học sinh ôn lại kiến thức về sinh trưởng và phát triển – về sinh trưởng và phát triển qua biến thái và không biến thái, sinh trưởng và phát triển qua biến thai hoàn toàn và qua biến thái không hoàn toàn.

- Hướng dẫn học sinh khai thác các nội dung trong phim liên quan đến nội dung, kiến thức đã hỏi ở phần trên.

- Chia học sinh thành các nhóm, mỗi nhóm 5 - 6 em – các thành viên trong nhóm cần ghi nhớ gợi ý trước khi xem phim – một số câu hỏi gợi ý như sau:

+ Quá trình phân chia tế bào.

+ Hình thành các cơ quan ở giai đoạn phôi thai.

+ Quá trình sinh trưởng và phát triển sau khi sinh ra hoặc nở từ trứng, loài sinh vật nào ở trong phim sinh trưởng và phát triển không qua biến thái, qua biến thái hoàn toàn hay không hoàn toàn.

- Hướng dẫn học sinh viết thu hoạch.

- Theo dõi học sinh thảo luận, hướng dẫn các nội dung, yêu cầu đã đề ra.

2.2. Phần làm việc của học sinh:

- Thực hiện theo các quy định của giáo viên.

- Giữ gìn trật tự khi xem phim.

- Xem phim.

- Dựa trên từng phần đã xem phim, vừa xem vừa ghi chép nội dung qua băng hình đã chuẩn bị trên giấy theo nội dung gợi ý của giáo viên.

Tiến hành thảo luận nhóm, mỗi nhóm có một nhóm trưởng điều hành thảo luận và thư kí viết lại các ý kiến của nhóm mình và ý kiến đã thống nhất cả nhóm.

- Mỗi nhóm cử một học sinh trình bày bản báo cáo của nhóm mình.

- Các nhóm khác góp ý bổ sung.

- Mỗi học sinh viết một bản thu hoạch theo mẫu sau:

	Đặc điểm
- Sinh trưởng - Phát triển - Sinh trưởng và phát triển không qua biến thái - Sinh trưởng và phát triển qua biến thái hoàn toàn - Sinh trưởng và phát triển qua biến thái không hoàn toàn	

2.3. Nhận xét của giáo viên:

- Nhận xét của giáo viên sau buổi thực hành.
- Khâu trật tự lớp.
- Phần chuẩn bị ở nhà của học sinh.
- Ý thức tham gia thảo luận của từng học sinh của từng nhóm.
- Khâu vệ sinh buổi thực hành.

III. BÀI TẬP

- Mỗi học sinh về hoàn thiện bản thu hoạch.
- Sưu tầm mẫu vật thật, tranh ảnh về các loài động vật không qua biến thái, qua biến thái hoàn toàn và biến thái không hoàn toàn (nếu có các giai đoạn từ sơ sinh đến trưởng thành thì càng tốt).

Chương IV. SINH SẢN

* MỤC TIÊU CHUNG CỦA CHƯƠNG

- Học sinh cần hiểu được về khái niệm sinh sản và các hình thức sinh sản ở thực vật và động vật.

- So sánh được điểm giống nhau, khác nhau trong sinh sản của thực vật và động vật.

- Thấy được vai trò của hiện tượng sinh sản đối với sự phát triển của loài.

- Nắm được cơ sở tế bào học của các hình thức sinh sản.

A. SINH SẢN Ở THỰC VẬT

§41. SINH SẢN VÔ TÍNH Ở THỰC VẬT

I. MỤC TIÊU

+ Nêu khái niệm sinh sản và các hình thức sinh sản vô tính ở thực vật.

+ Trình bày cơ sở sinh học của phương pháp nhân giống sinh dưỡng.

+ Vai trò của sinh sản vô tính đối với đời sống thực vật và của con người.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC

Tranh, bản trong, máy chiếu.

III. NỘI DUNG

1. *Bài cũ:*

Hãy nêu các hình thức sinh sản thường có ở thực vật, từ đó rút ra kết luận. Sinh sản là gì, ý nghĩa của sinh sản ở thực vật?

2. *Bài mới:*

Giáo viên bổ sung ý kiến học sinh, kết luận để đi vào bài mới:

Hoạt động của giáo viên	Hoạt động của học sinh
Hoạt động 1 + Chiếu (hoặc treo tranh) cho HS quan sát.	+ HS quan sát tranh và tham gia thảo luận câu hỏi.

? Sinh sản là gì? các kiểu sinh sản ở thực vật?

+ GV bổ sung và kết luận →

I. Khái niệm chung về sinh sản

- Là quá trình tái sản xuất cá thể mới, đảm bảo sự phát triển liên tục của loài
- Hai kiểu: vô tính, hữu tính.

☞ ***Hoạt động 2***

+ Nêu câu hỏi cho học sinh thảo luận:

? Sinh sản vô tính là gì? nêu các hình thức sinh sản vô tính, đặc điểm của chúng và cho ví dụ?

+ Củng cố ý kiến HS và kết luận vấn đề như sau:

II. Sinh sản vô tính ở thực vật

1. *Sinh sản vô tính*: là kiểu không có sự hợp nhất các giao tử, con giống nhau và giống bố mẹ.

2. *Các hình thức sinh sản vô tính ở thực vật*: (SGK)

☞ ***Hoạt động 3***

+ Phát phiếu học tập số 1.

+ HS cùng thảo luận, tìm hiểu và ghi phiếu (5P).

Sau đó cho các nhóm trình bày, kết hợp làm các bài tập lệnh (SGK - 159).

+ GV bổ sung... kết luận (chiếu đáp án phiếu để HS ghi bổ sung và sửa vào phiếu).

+ *Nội dung phiếu học tập*:

Hình thức	Đặc điểm	Đại diện
Sinh sản	Cơ thể mẹ	Tảo Chlorella

+ Yêu cầu nêu được:

- Tái sản xuất cá thể mới
- Đảm bảo sự phát triển liên tục của loài
- Hai kiểu

+ Yêu cầu học sinh nêu được:

- Sinh sản vô tính: không có sự hợp nhất các giao tử, con giống nhau và giống bố mẹ
- Có nhiều hình thức: (?)

+ HS cùng thảo luận, tìm hiểu và ghi phiếu (5 Phút).

+ Các nhóm trình bày, kết hợp làm các bài tập lệnh (SGK - 159).

giản đơn	phân thành 2, 4...phần mỗi phần phát triển thành một cơ thể mới	(H41.1)	
Sinh sản bào tử	Cây trưởng thành → Thể bào tử → Túi bào tử → BT (tinh trùng + noãn cầu) = Hợp tử → Cây mới	Dương xỉ (H41.2)	
Sinh sản sinh dưỡng	Từ những TB, bộ phận trên cơ thể mẹ, tách ra để phát triển thành cơ thể mới (tự nhiên hoặc nhân tạo)	Khoai, cỏ tranh...(H41.3)	

+GV nhấn mạnh: Sinh sản sinh dưỡng nhân tạo được gọi là nhân giống vô tính (nhân giống sinh dưỡng)

? Vậy nhân giống vô tính là gì? phương pháp này được thực hiện như thế nào? Cho ví dụ minh hoạ?

+ GV bổ sung và kết luận cho phần này:

+ HS kết hợp câu hỏi lệnh SGK, cùng thảo luận và trình bày ý kiến:

+ Yêu cầu:

- Là phương pháp nhân tạo (?)
- Lợi dụng khả năng tái sinh (?)
- Nhiều cách (?)

3. *Phương pháp nhân giống vô tính:* - Là phương pháp SSSD nhân tạo. Đang được sử dụng trong sản xuất nông nghiệp. - Bao gồm: ghép chồi, ghép cành, chiết cành, giâm cành, nuôi cấy TB và mô thực vật. + Nhấn mạnh phương pháp nuôi cấy TB và mô thực vật là cách: Lấy TB từ các phần khác nhau (củ, thân, lá, đỉnh sinh trưởng, bao phấn, hạt phấn, túi phôi...) nuôi trong môi trường dinh dưỡng thích hợp (vô trùng) sau đó được chuyển ra trồng ở đất. ☞ ***Hoạt động 4*** + Cho học sinh làm bài tập lệnh cuối trang 162. + GV bổ sung và kết luận cho phần này: 4. *Vai trò của sinh sản vô tính đối với đời sống thực vật và con người:* - Giữ nguyên tính trạng di truyền mà con người mong muốn nhờ cơ chế nguyên phân. - Rút ngắn thời gian phát triển cây, sớm cho thu hoạch nông phẩm.	+ HS làm bài tập lệnh cuối (trang 160 - SGK) để rút ra vai trò của sinh sản vô tính đối với đời sống thực vật và con người? + Các nhóm trình bày kết quả tìm hiểu. + Yêu cầu học sinh nêu được: - Giữ nguyên tính trạng di truyền nhờ cơ chế nguyên phân. - Rút ngắn thời gian phát triển.

IV. CỦNG CỐ

Nhấn mạnh một số nội dung sau:

+ Sinh sản là gì? Thế nào là sinh sản vô tính?
+ Các hình thức sinh sản vô tính, đại diện, ứng dụng.
+ Một số thành tựu trong nuôi cấy tế bào và mô thực vật trên thế giới, trong nước và địa phương.

+ Gợi ý trả lời câu hỏi SGK (sách hướng dẫn).

V. BÀI TẬP

+ Trả lời câu hỏi SGK.

+ Tìm hiểu cơ sở khoa học của việc nuôi cấy tế bào và mô thực vật. Nêu tên một số thành tựu đạt được ở địa phương.

§ 42. SINH SẢN HỮU TÍNH Ở THỰC VẬT

I. MỤC TIÊU

+ Nêu khái niệm sinh sản hữu tính ở thực vật.

+ Trình bày được ưu điểm của sinh sản hữu tính đối với sự phát triển của TV.

+ Mô tả được quá trình hình thành hạt phấn và túi phôi.

+ Mô tả được sự thụ tinh kép ở thực vật có hoa.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC

Tranh (H42.1-3), bản trong, máy chiếu, một số hoa thật.

III. NỘI DUNG

1. Bài cũ:

Hãy nêu các hình thức sinh sản vô tính ở thực vật, từ đó rút ra kết luận. Sinh sản là gì? ý nghĩa của nhân giống vô tính?

2. Bài mới:

Giáo viên bổ sung ý kiến học sinh, kết luận để đi vào bài mới:

Hoạt động của giáo viên	Hoạt động của học sinh
Hoạt động 1	
+ GV treo tranh 42.1	
+ HS quan sát tranh để làm bài tập lệnh 1 - SGK: Sinh sản hữu tính là gì?	+ HS quan sát tranh để làm bài tập lệnh 1 - SGK: Sinh sản hữu tính là gì?
	+ Tham gia thảo luận:
	+ Yêu cầu HS nêu được:
+ GV bổ sung và kết luận.	- Là sự hợp nhất của giao tử để

I. Khái niệm chung về sinh sản hữu tính *1. Sinh sản hữu tính là gì?* - Là sự hợp nhất của giao tử đực (n) và giao tử cái (n) thành hợp tử, khởi đầu của cơ thể mới.	thành hợp tử.
☞ ***Hoạt động 2*** + Cho HS đọc kĩ mục I.2:	+ HS đọc kĩ mục I.2 để rút ra các đặc trưng của sinh sản hữu tính là gì? + Yêu cầu HS rút ra được các đặc trưng sau: - Có quá trình hợp nhất của các giao tử giới tính tạo nên cá thể mới, có sự trao đổi, tái tổ hợp của hai bộ gen (?) - Gắn với giảm phân tạo giao tử (?) - Ưu việt hơn sinh sản vô tính (?)
+ GV cho HS trình bày các đặc trưng, nhận xét và nêu kết luận. *2. Đặc trưng của sinh sản hữu tính:* + Luôn có quá trình hình thành hợp nhất của các giao tử giới tính tạo nên cá thể mới, luôn có sự trao đổi, tái tổ hợp của hai bộ gen. + Luôn gắn liền với giảm phân để tạo giao tử + Ưu việt hơn sinh sản vô tính như: khả năng thích nghi của thế hệ sau, tạo sự đa dạng về mặt di truyền giúp cho chọn giống và tiến hoá.	
☞ ***Hoạt động 3*** + GV nêu vấn đề: Sinh sản hữu tính của TV có hoa được thực hiện ở hoa. + Phát mẫu vật hoa.	+ HS nhận mẫu vật hoa và quan sát để mô tả cấu tạo. + Yêu cầu thảo luận và quan sát được: - lá bắc (?) - Cuống hoa (?)

	- Lá đài (?) - Cánh hoa (?) - Nhị (?) - Bầu nhụy (?) - Vòi (?) - Đầu nhụy (?)
+ GV bổ sung kiến thức, và kết luận: (chú ý phân biệt hoa đơn tính và hoa lưỡng tính) **II. Sinh sản hữu tính ở t.vật có hoa** *1. Cấu tạo của hoa: (hoa lưỡng tính)* - lá bắc - Cuống hoa - Lá đài - Cánh hoa - Nhị - Bầu nhụy - Vòi - Đầu nhụy	
▫ ***Hoạt động 4*** + Treo tranh 42.2, + Nêu câu hỏi. + Phát phiếu học tập số 1	+ HS quan sát tranh 42.2 để làm bài tập lệnh số3-SGK: ? Mô tả quá trình hình thành hạt phấn (giao tử đực). ? Mô tả quá trình hình thành túi phôi (giao tử cái). + HS nhận phiếu học tập số 1 để thảo luận và hoàn thiện. + Các nhóm báo cáo kết quả * Nhóm 1: báo cáo cấu tạo hoa. * Nhóm 2: hình thành giao tử đực.
+ GV bổ sung và kết luận.	

2. Quá trình hình thành hạt phấn và túi phôi + Bao phấn → TB hạt phấn (2n) → giảm phân cho 4 tiểu bào tử đơn bội (n) → Mỗi tiểu bào tử (n) lại nguyên phân 1 lần nữa để hình thành nên cấu tạo đa bào đơn bội (n) là hạt phấn (giao tử đực). + Bầu nhụy → tế bào noãn (2n) → giảm phân cho 4 tế bào con (n) xếp chồng nhau → 3 tế bào con dưới tiêu biến, 1 tế bào trên sống sót → 3 lần nguyên phân liên tiếp tạo thành túi phôi gồm 7 TB, 8 nhân → (là giao tử cái).	* Nhóm 3: hình thành giao tử cái
Hoạt động 5 + Treo tranh 42.3	+ HS quan sát tranh 42.3 và cùng thảo luận về quá trình thụ phấn và thụ tinh diễn ra như thế nào?
+ GV củng cố ý kiến phát biểu của học sinh và kết luận. *3. Quá trình thụ phấn và thụ tinh:* + Thụ phấn: hạt phấn → đầu nhụy + Thụ tinh: - Hạt phấn hình thành ống phấn - Ống phấn → túi phôi - Nhân sinh dưỡng tiêu biến - Nhân sinh sản phân thành 2 giao tử đực. * Một G đực kết hợp với noãn cầu thành hợp tử (phát triển thành phôi) * Một G đực kết hợp với nhân phụ để thành phôi nhũ (nuôi phôi)	+ Trình bày ý kiến + Yêu cầu nêu được: - Thụ phấn: (?) - Thụ tinh: (?)

Đồng thời giáo viên cần nhấn mạnh.

- Các hình thức thụ phấn:

- Hình thức thụ tinh kép ở thực vật hạt kín (là hai nhân cùng tham gia thụ tinh).

Hoạt động 6

+ Cho HS đọc kĩ mục 4 (SGK).

+ Nêu câu hỏi cho học sinh thảo luận.

+ HS đọc kĩ mục 4 (SGK)

? Diễn biến của quá trình hình thành hạt và quả?

+ Yêu cầu nêu được:

- Hạt là do noãn đã được thụ tinh chuyển hoá thành, chứa phôi cây và nội nhủ.

- Quả là do bầu nhụy sinh trưởng dày lên chuyển hoá thành.

+ GV bổ sung và kết luận như sau:

4. Quá trình hình thành hạt và quả

+ Hạt là do noãn đã được thụ tinh chuyển hoá thành. Hạt chứa phôi cây và nội nhũ.

+ Quả là do bầu nhụy sinh trưởng dày lên chuyển hoá thành. (Quả được hình thành không qua thụ tinh noãn gọi là quả đơn tính).

+ Nhấn mạnh cho HS rõ:

- Hạt nội nhủ: (hạt của TV 1 lá mầm).

- Hạt không nội nhủ (là hạt của TV 2 lá mầm).

IV. CỦNG CỐ

+ Cho HS đọc phần in nghiêng trong SGK.

+ Gợi ý trả lời câu hỏi cuối bài.

V. BÀI TẬP

+ Trả lời câu hỏi SGK.

+ So sánh những ưu điểm của 2 hình thức sinh sản vừa học.

VI. BỔ SUNG KIẾN THỨC

Một số thành tựu trong việc chuyển gen ở cây trồng như cây bông, thuốc lá, lúa... nhằm nâng cao phẩm chất, khả năng thích nghi đối với môi trường sống.

§ 43. Thực hành

CÁC PHƯƠNG PHÁP NHÂN GIỐNG VÔ TÍNH

I. MỤC TIÊU

+ Hiểu cơ sở khoa học của phương pháp nhân giống vô tính: Chiết, giâm cành, ghép chồi (ghép mắt), ghép cành.

+ Biết cách tiến hành chiết, giâm cành, ghép chồi (ghép mắt), ghép cành.

+ Nêu được lợi ích của phương pháp nhân giống sinh dưỡng.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC

+ Mẫu thực vật: cây la bông, cây sắn, dây khoai lang, rau muống, rau ngót,... cây xoài, cam, bưởi...

+ Dụng cụ: dao, kéo cắt cành, rạch vỏ cây, chậu trồng cây hay luống đất ẩm, túi nilông, dây nilông.

III. NỘI DUNG

1. Bài cũ: Kiểm tra dụng cụ chuẩn bị của học sinh.

2. Bài mới:

☞ ***Hoạt động 1***

+ GV cho học sinh nhắc lại phương pháp nhân giống vô tính (nhân giống sinh dưỡng)

☞ ***Hoạt động 2***

+ GV nêu nhiệm vụ của bài thực hành: tiến hành làm các thí nghiệm sau:

- Thí nghiệm 1: Tập giâm cành (hay lá)
- Thí nghiệm 2: Kĩ thuật ghép cành
- Thí nghiệm 3: Kĩ thuật ghép chồi (mắt)

+ GV hướng dẫn cách làm của từng thí nghiệm:

- Thí nghiệm 1:

* Cắt cành thành từng đoạn (10 - 15cm), có số lượng chồi mắt bằng nhau.

* Cắm nghiêng vào đất ẩm, một phần hom ở trên mặt đất.

* Theo dõi sự nảy chồi và tốc độ sinh trưởng của cây mới sinh từ các hom (theo bảng ở SGK-167).

(Thí nghiệm này chỉ làm tập, học sinh về nhà làm lại và theo dõi để báo cáo kết quả vào lần thực hành sau).

- Thí nghiệm 2: (Treo tranh 43)

* Học sinh xem và nghe giáo viên hướng dẫn:

* Dao sắc cắt vát gọn, sạch gốc ghép và cành ghép để cho bề mặt tiếp xúc thật áp sát.

* Cắt bỏ lá có trên cành ghép và 1/3 số lá trên gốc ghép.

* Buộc chặt cành ghép với gốc ghép.

- Thí nghiệm 3:

* Rạch vỏ gốc ghép hình chữ T (ở đoạn thân muốn ghép) dài 2cm.

* Chôn chồi ngủ làm chồi ghép, dùng dao cắt gọn lớp vỏ kèm theo một phần gỗ ở chân mắt ghép.

* Đặt mắt ghép vào chỗ đã nạy vỏ (cho vỏ gốc ghép phủ lên vỏ mắt ghép).

* Buộc chặt (chú ý: không buộc đè lên mắt ghép).

* ***Hoạt động 3***

- Phân công, tổ chức thực hành:

- Mỗi tổ học tập chia thành 2 nhóm (tổ trưởng và tổ phó làm nhóm trưởng).

- Yêu cầu làm tốt thí nghiệm 2 và 3 tại lớp. Sử dụng dao thật chuẩn xác, cẩn thận, tránh xảy ra tai nạn.

* **Hoạt động 4**

Củng cố và hoàn thiện:

- Học sinh làm bản tường trình về thí nghiệm và báo cáo kết quả trước lớp.

- GV thu một số thí nghiệm của các nhóm có kết quả tốt, khá, trung bình và chưa đạt yêu cầu để nhận xét trước lớp và rút kinh nghiệm.

☞ **Hoạt động 5** + **Nhận xét** buổi thực hành và xếp loại giờ học. + **Bài tập về nhà**: nghiên cứu phần B: Sinh sản ở động vật.

B. SINH SẢN Ở ĐỘNG VẬT

§44. SINH SẢN VÔ TÍNH Ở ĐỘNG VẬT

I. MỤC TIÊU

+ **Định nghĩa** được sinh sản vô tính.
+ **Trình bày** được các hình thức sinh sản vô tính.
+ **Nêu** được ưu điểm, nhược điểm của sinh sản hữu tính.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC

Tranh (44.1-3), bản trong, máy chiếu.

III. NỘI DUNG

1. Bài cũ:

Hãy phân biệt 2 hình thức sinh sản vô tính và hữu tính ở động vật **và cho ví dụ?**

2. Bài mới:

Giáo viên bổ sung ý kiến học sinh, kết luận để đi vào bài mới:

- **Động vật có** 2 hình thức sinh sản:

  * **Vô tính**: thường gặp ở động vật bậc thấp

  * **Hữu tính**: ở hầu hết động vật không xương và có xương sống.

Hoạt động của giáo viên	Hoạt động của học sinh
☞ ***Hoạt động 1*** + **GV cho học sinh** làm bài tập **lệnh số** 1- SGK để rút ra khái **niệm về sinh sản** vô tính:	+ Học sinh làm bài tập **lệnh số** 1: + Các nhóm trình bày **kết quả**: + Yêu cầu nêu được: - Một cá thể sinh ra **một hay nhiều** cá thể mới có bộ NST **giống hệt** nó.

Không có sự kết hợp giữa tinh trùng và tế bào trứng.

I. Khái niệm sinh sản vô tính

- Là hình thức trong đó một cá thể sinh ra một hay nhiều cá thể mới có bộ NST giống hệt nó, không có sự kết hợp giữa tinh trùng và tế bào trứng.

Hoạt động 2

+ Phát phiếu học tập số 1 và treo tranh.

+ Gợi ý cho học sinh tìm hiểu mục II và nội dung tranh 44.1,2,3

+ HS tự nghiên cứu mục II, tìm hiểu tranh H44.1-3, và cùng nhau thảo luận để hoàn thiện phiếu học tập sau đây:

Hình thức	Đặc điểm	Đại diện
1. Phân đôi 2. Nảy chồi 3. Phân mảnh 4. Trinh sản		

+ Giáo viên nhận xét bổ sung và treo đáp án cho học sinh bổ sung.

(Nội dung đáp án trên phiếu học tập như sau)

Hình thức	Đặc điểm	Đại diện
1. Phân đôi	Dựa trên phân chia đơn giản TBC và nhân (bằng cách tạo ra eo	ĐV đơn bào, giun dẹp

+ Các nhóm trình bày nội dung phiếu học tập của mình.

	thất).	
2. Nảy chồi	Dựa trên phân bào nguyên nhiễm nhiều lần để tạo ra một chồi con.	Bọt biển, ruột khoang
3. Phân mảnh	Dựa trên mảnh vụn vở của cơ thể, qua phân bào nguyên nhiễm để tạo ra cơ thể mới	Bọt biển, giun dẹp
4. Trinh sản	Dựa trên phân chia tế bào trứng (không thụ tinh) theo kiểu nguyên phân nhiều lần tạo nên cá thể mới có bộ NST đơn bội	Trứng thụ tinh → thành ong thợ và ong chúa. Không thụ tinh → ong đực (NST n)

+ Giáo viên kết luận.

II. Các hình thức sinh sản vô tính

+ Các hình thức sinh sản vô tính chủ yếu ở động vật là phân đôi, nảy chồi, phân mảnh và trinh sản.

+ Dựa chủ yếu trên cơ sở phân bào nguyên nhiễm để tạo ra cơ thể

+ Học sinh làm bài tập lệnh của SGK:

(?) Cho biết những điểm giống nhau, khác nhau của các hình thức sinh sản vô tính.

mới.

- ***Hoạt động 3***

+ Yêu cầu HS làm bài tập lệnh số 2.

+ Các nhóm báo trình bày kết quả làm bài tập của mình (nhóm 1, 2, 3, 4).

+ Giáo viên bổ sung và kết luận.

+ Yêu cầu học sinh nêu được:

- Giống nhau: Từ một cá thể sinh ra một hay nhiều cá thể mới giống cá thể mẹ, không có sự kết hợp giữa tinh trùng và tế bào trứng.

- Khác nhau: (dựa vào đặc điểm)

(?) Trong sinh sản vô tính, nguyên phân đóng vai trò chủ yếu trong tạo ra cơ thể mới. Tại sao?

+ Yêu cầu học sinh nêu được: Cơ thể mới tạo thành, dựa trên quá trình phân bào liên tiếp theo kiểu nguyên phân (không giảm nhiễm)

- ***Hoạt động 4***

+ GV cho học sinh đọc phần những ưu điểm, nhược điểm của sinh sản vô tính và hữu tính để xác định những ưu điểm, nhược điểm của hình thức sinh sản vô tính ở động vật:

A. Ưu điểm:

Cá thể sống độc lập, đơn lẻ vẫn có thể tạo ra con cháu, vì vậy có lợi trong trường hợp mật độ quần thể thấp.

Tạo ra các cá thể mới giống nhau ..

Tạo ra số lượng lớn con cháu giống nhau trong thời gian ngắn.

Tạo ra các cá thể thích nghi tốt với môi trường sống ổn định, nhờ vậy quần thể phát triển nhanh.

B. Nhược điểm:

Các thế hệ con cháu giống nhau về mặt di truyền, khi điều kiện

+ Học sinh làm bài tập lệnh số 3:

(?) Chọn và ghi lại các ưu điểm và nhược điểm của sinh sản vô tính theo mẫu sau:

+ Yêu cầu HS đọc phần in nghiêng trong SGK trang 173 - 174 để rút ra ưu và nhược điểm

+ Các nhóm trình bày.

sống thay đổi, có thể dẫn đến chết hàng loạt, thậm chí cả quần thể cùng chết.	

IV. CỦNG CỐ

+ Cho học sinh đọc để ghi nhớ phần in nghiêng trong khung.

+ Gợi ý trả lời câu hỏi SGK.

V. BÀI TẬP

+ Trả lời câu hỏi SGK.

+ Đọc mục "Em có biết".

§45. SINH SẢN HỮU TÍNH Ở ĐỘNG VẬT

I. MỤC TIÊU

+ Định nghĩa được sinh sản hữu tính.

+ Trình bày được các ba giai đoạn của quá trình sinh sản hữu tính.

+ Nêu được ưu điểm, nhược điểm của đẻ trứng và đẻ con.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC

Tranh (45.1), bản trong, máy chiếu.

III. NỘI DUNG

1. *Bài cũ:*

Hãy phân biệt 4 hình thức sinh sản vô tính ở động vật và cho ví dụ đại diện?

2. *Bài mới:*

Giáo viên bổ sung ý kiến học sinh, kết luận để đi vào bài mới:

Hoạt động của giáo viên	Hoạt động của học sinh
☞ ***Hoạt động 1***	
+ Cho HS làm bài tập lệnh 1 (SGK):	
+ HS xây dựng đáp án cho hai câu hỏi trên	+ HS làm bài tập:
+ GV hỏi tiếp: Vậy sinh sản hữu	? Cho ví dụ về loài động vật có sinh sản hữu tính

tính là gì?	? Tại sao nói hình thức sinh sản của chúng là sinh sản hữu tính? + Yêu cầu: - Nêu ví dụ. - Cơ sở lí luận: có sự kết hợp của giao tử đơn bội để tạo ra hợp tử lưỡng bội, phát triển thành cơ thể mới.
+ GV củng cố ý kiến HS và kết luận. **I. Sinh sản hữu tính là gì?** - Là quá trình sinh sản có sự kết hợp của giao tử đơn bội (đực và cái) để tạo ra hợp tử lưỡng bội, hợp tử phát triển thành cơ thể mới mang thông tin di truyền của cả bố và mẹ	
Hoạt động 2 + Cho HS tiến hành làm bài tập lệnh số 2 - SGK + Các nhóm thảo luận 3 phút sau đó lần lượt trình bày ý kiến của mình. + Giáo viên bổ sung ý kiến và kết luận cho câu 1: **II. Quá trình sinh sản hữu tính** + Gồm ba giai đoạn: (H45.1) - Hình thành giao tử - Thụ tinh - Phát triển phôi thai	+ HS tiến hành làm bài tập lệnh số 2. + Yêu cầu câu 1 cần nêu được: - Ô trên cùng: Hình thành tinh trùng và trứng (?) - Ô giữa: Thụ tinh (?) - Ô dưới cùng: Phát triển phôi thai (?) + Yêu cầu câu 2 cần nêu được: - Tinh trùng hình thành trong tinh hoàn, TB trứng hình thành trong buồng trứng. - Số lượng NST của tinh trùng và TB trứng bằng 1/2 các TB khác là do phân bào giảm nhiễm. - Thụ tinh là sự kết hợp giữa tinh trùng và TB trứng để thành HT. HT có khả năng phân chia nhiều lần để tạo cơ thể mới. - Số lượng NST trong HT gấp đôi tinh trùng và TB trứng vì có sự

	kết hợp (thụ tinh) giữa tinh trùng (n) với TB trứng (n). - Từ 1 HT có thể tạo thành cơ thể mới là do TB phân chia liên tiếp nhiều lần để tạo ra nhiều TB và các TB biệt hoá để thành các cơ quan, hệ cơ quan và cuối cùng tạo thành cơ thể mới.
☞ ***Hoạt động 3*** + Treo tranh (H45.3) + Cho HS làm bài tập lệnh số 3 - SGK. + GV cho HS phát biểu ý kiến, sau đó nhận xét, củng cố và kết luận. **III. Thụ tinh ngoài và thụ tinh trong** 1. *Thụ tinh ngoài* - Con cái đẻ trứng vào môi trường nước, con đực xuất tinh dịch lên trứng để thụ tinh (ví dụ). - Hiệu quả thụ tinh thấp (?) - Đẻ nhiều trứng (?) 2. *Thụ tinh trong* - Trứng gặp tinh trùng ở trong cơ quan sinh dục con cái (ví dụ). - Hiệu quả thụ tinh cao (?) + GV nhấn mạnh: - Đặc điểm của động vật đơn tính (?) - Đặc điểm của động vật lưỡng tính - có sự thụ tinh chéo (?) (H45.2) ☞ ***Hoạt động 4*** + Giáo viên nêu câu hỏi: ? Cho ví dụ về vài loài động vật đẻ trứng và đẻ con và nêu đặc điểm của 2 hình thức này.	+ HS quan sát tranh (H45.3) + Làm bài tập lệnh số 3 - SGK + Các nhóm thảo luận, phát biểu ý kiến nhận xét.

+ Phát phiếu học tập.

- HS tiến hành thảo luận câu hỏi và hoàn thiện phiếu học tập

+ Yêu cầu phân biệt được:

- Đẻ trứng: Phôi phát triển ngoài môi trường - ví dụ (?)

- Đẻ con: Phôi phát triển trong cơ thể mẹ - ví dụ (?)

+ Các nhóm trình bày kết quả

+ Cho 2 nhóm báo cáo kết quả, và 2 nhóm nêu ý kiến bổ sung.

+ GV kết luận.(treo đáp án)

Hình thức	Đặc điểm	Ví dụ
Đẻ trứng	Phôi phát triển ngoài môi trường	Gà, cá
Đẻ con	Phôi phát triển trong cơ thể mẹ	Thỏ, bò

+ Nhấn mạnh:

Một vài loài cá (mập xanh, đầu búa), bò sát, vẫn có hiện tượng đẻ con. Đây là hiện tượng noãn sinh

- Ưu điểm, nhược điểm của đẻ trứng và đẻ con. (?)

IV. CỦNG CỐ

+ Cho học sinh đọc để ghi nhớ phần in nghiêng trong khung.

+ Gợi ý trả lời câu hỏi SGK.

V. BÀI TẬP

+ Lập bảng để so sánh ưu điểm, nhược điểm của 2 hình thức đẻ trứng và đẻ con.

+ Trả lời câu hỏi SGK.

+ Đọc mục "Em có biết".

§46. CƠ CHẾ ĐIỀU HOÀ SINH SẢN

I. MỤC TIÊU

+ Nêu được cơ chế điều hoà sản sinh tinh trùng.

+ Nêu được cơ chế điều hoà sản sinh trứng.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC

Tranh (46.1), bản trong, máy chiếu.

III. NỘI DUNG

1. *Bài cũ:*

Nêu các ưu điểm, nhược điểm của sinh sản hữu tính.

2. *Bài mới:*

Giáo viên bổ sung ý kiến học sinh, kết luận để đi vào bài mới:

Hoạt động của giáo viên	Hoạt động của học sinh
☞ ***Hoạt động 1*** + GV đặt vấn đề: Cơ chế điều hoà sinh sản chủ yếu là cơ chế điều hoà sinh tinh và sinh trứng. Hệ thần kinh và môi trường sống, đặc biệt là hoocmôn đóng vai trò quan trọng trong cơ chế điều hoà này.	
+ Chiếu (hoặc treo) tranh H46.1. + HS: nghiên cứu tranh	+ HS: nghiên cứu tranh 46.1, và tìm hiểu các yêu cầu do giáo viên nêu ra sau đây:
+ GV nêu một số yêu cầu để học sinh tìm hiểu đồng thời yêu cầu HS làm bài tập lệnh số 1.	- Tên hoocmôn, tác dụng của nó, nơi sinh ra? - Hệ thần kinh (vùng đồi) ảnh hưởng trực tiếp hay gián tiếp đến sản sinh tinh trùng? - Môi trường sống gây ảnh hưởng như thế nào đến sinh tinh?
+ Cho các nhóm lần lượt trình bày ý kiến.	- Tại sao nồng độ testostêrôn trong máu lại ảnh hưởng đến sản xuất hoocmôn của tuyến yên và

+ GV bổ sung và kết luận.

I. Cơ chế điều hoà sinh tinh

1. *Vai trò của hoocmôn*

- Các hoocmôn sinh dục như FSH, LH của tuyến yên, testostêrôn của tinh hoàn và một số hoocmôn của vùng dưới đồi có vai trò chủ yếu trong quá trình sản xuất tinh trùng ở tinh hoàn.

- Khi nồng độ testostêrôn trong máu tăng cao gây ức chế ngược lên vùng dưới đồi và tuyến yên, làm hai bộ phận này giảm tiết GnRH, FSH, LH và ICSH. Do vùng dưới đồi và tuyến yên giảm tiết GnRH, FSH và ICSH nên nồng độ các hoocmôn này giảm, lần đến TB kẻ giảm tiết testostêrôn. Nồng độ testostêrôn giảm không gây ức chế lên vùng dưới đồi và tuyến yên nữa, nên hai bộ phận này lại tăng tiết hoocmôn.

vùng dưới đồi?

+ HS làm bài tập lệnh số 1

+ Yêu cầu học sinh nêu được:

- FSH → tuyến yên → kích thích ống sinh tinh → sinh tinh trùng

- LH: → tuyến yên → kích thích TB kẻ sản xuất testostêrôn

- Testostêrôn: → tinh hoàn→ kích thích phát triển ống sinh tinh và SX tinh trùng

- GnRH: → vùng dưới đồi → điều hoà FSH, LH

- ***Hoạt động 2***

+ Phát phiếu học tập số 1

+ Cho HS tự nghiên cứu mục I(2) và cùng nhóm thảo luận để hoàn chỉnh phiếu của nhóm mình.

Nhân tố gây ảnh hưởng	Cơ quan chịu ảnh hưởng	Ví dụ chứng minh
HTK Môi trường		

+ GV cho các nhóm trình bày kết quả ghi ở phiếu, rồi bổ sung và nêu kết luận.

+ Các nhóm báo cáo kết quả trên phiếu:

2. *Vai trò của HTK và MT sống:*

HTK và các yếu tố của môi trường

sống ảnh hưởng lên quá trình sản sinh tinh trùng thông qua nội tiết.

+ Treo đáp án cho học sinh bổ sung vào phiếu.

** Đáp án trên phiếu:*

Nhân tố gây ảnh hưởng	Cơ quan chịu ảnh hưởng	Ví dụ chứng minh
HTK	Tinh hoàn (thông qua tuyến yên)	- Căng thẳng TK → giảm SX tinh trùng - Mùi con cái → hành vi con đực
Môi trường sống	Tinh hoàn (thông qua HTK và nội tiết)	- Nhiệt độ, ánh sáng, thức ăn thay đổi → HTK + TD → khả năng sinh tinh → động dục - Thiếu ăn, suy dinh dưỡng → khả năng sinh tinh giảm

☞ ***Hoạt động 3***

+ Chiếu (hoặc treo) tranh H46.2

+ GV nhận xét và nhấn mạnh vai trò của hoocmôn ảnh hưởng đến quá trình sinh trứng:

+ Cho HS nghiên cứu tranh

+ Làm bài tập lệnh số 2 - SGK

+ HS báo cáo kết quả nghiên cứu

+ Yêu cầu nêu được:

- Hoocmôn FSH, LH (tuyến yên) → phát triển, chín và rụng trứng

II. Cơ chế điều hoà sinh trứng

1. Vai trò của hoocmôn

- Các hoocmôn sinh dục như FSH, LH của tuyến yên, prôgestêrôn và estrôgen của buồng trứng và một số hoocmôn vùng dưới đồi có vai trò chủ yếu trong quá trình phát triển, chín và rụng trứng ở buồng trứng

- **Nhấn mạnh:** ***Nồng độ hoocmôn sinh dục biến động theo chu kì, nên quá trình phát triển, chín, rụng trứng cũng diễn theo chu kì. Các loài ĐV khác nhau có chu kì chín và rụng trứng khác nhau***

- ***Hoạt động 4***

+ Phát phiếu học tập số 2 cho học sinh

+ HS nghiên cứu mục II(2) và cùng nhóm thảo luận để hoàn chỉnh phiếu của nhóm mình.

+ GV cho các nhóm trình bày kết quả ghi ở phiếu, rồi bổ sung và nêu kết luận.

2. Vai trò của HTK và môi trường:

- HTK và các yếu tố của môi trường sống ảnh hưởng lên quá trình chín và rụng trứng thông qua nội tiết. Treo phiếu)

*(vùng dưới đồi tiết ra yếu tố giải phóng - **GnRH để điều hoà hoạt động tuyến yên tiết FSH, LH)***

- FSH: kích thích phát triển nang trứng

- LH: kích thích nang trứng chín, rụng

- Prôgestêrôn và estrôgen (của thể vàng) → kích thức niêm mạc dạ con phát triển (chuẩn bị cho HT làm tổ)

Và ức chế vùng dưới đồi, tuyến yên tiết ra GnRH, FSH, LH

+ Thuốc tránh thai chứa prôgestêrôn và estrôgen có tác dụng ức chế tuyến yên, vùng dưới đồi làm giảm tiết GnRH, FSH, LH → trứng không chín... .

+ HS nhận phiếu học tập số 2

+ Tự nghiên cứu mục II(2) và cùng nhóm thảo luận để hoàn chỉnh phiếu của nhóm mình.

+ Trình bày kết quả ghi ở phiếu

Nhân tố gây ảnh hưởng	Cơ quan chịu ảnh hưởng	Ví dụ chứng minh
HTK		
Môi trường sống		

** Đáp án trên phiếu:*

Nhân tố gây ảnh hưởng	Cơ quan chịu ảnh hưởng	Ví dụ chứng minh
HTK	Buồng trứng (thông qua tuyến yên)	- Căng thẳng TK → rối loạn chín, rụng trứng - Mùi con đực → hành vi con cái
Môi trường sống	Tinh hoàn (thông qua HTK và nội tiết)	- Nhiệt độ ánh sáng, thức ăn thay đổi → HTK + TD → khả năng rụng trứng → động dục - Thiếu ăn, suy dinh dưỡng → khả năng sinh sản trứng

IV. CỦNG CỐ

+ Treo H46.1 và H46.2: gọi HS lên bảng trình bày lại cơ chế điều hoà sinh tinh và sinh trứng (theo sơ đồ).
+ Nhấn mạnh vai trò hoocmôn trong cơ chế điều hoà sinh tinh, sinh trứng thông qua việc cho học sinh nhắc lại tác dụng của: GnRH, FSH, LH, testostêrôn, prôgestêrôn.
+ Cho HS đọc để ghi nhớ phần in nghiêng - SGK.
+ Gợi ý trả lời câu hỏi SGK.

V. BÀI TẬP

+ Trả lời câu hỏi SGK.
+ Tìm hiểu và liên hệ thực tế ở địa phương.

§47. DIỀU KHIỂN SINH SẢN Ở ĐỘNG VẬT VÀ SINH ĐẺ CÓ KẾ HOẠCH Ở NGƯỜI

I. MỤC TIÊU

+ Trình bày một số biện pháp làm tăng sinh ở động vật.

+ Kể tên các biện pháp tránh thai và nêu cơ chế tác dụng của chúng.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC

- Các biện pháp tránh thai (bảng 47- SGK).
- Các dụng cụ tránh thai (theo SGK).

III. NỘI DUNG

1. Bài cũ:

Sử dụng câu hỏi 1 và 2 SGK (trang 184).

2. Bài mới:

Giáo viên bổ sung ý kiến học sinh, kết luận để đi vào bài mới:

Hoạt động của giáo viên	Hoạt động của học sinh
☞ ***Hoạt động 1*** + GV nêu câu hỏi cho học sinh thảo luận: + Phát phiếu học tập số 1 + HS đọc mục I, cùng nhóm thảo luận và hoàn thiện phiếu.	+ HS tham gia xây dựng bài: (?) Tại sao cần tăng sinh ở động vật, nhưng cần giảm sinh đẻ ở người? + Yêu cầu HS nêu được: - Tăng sinh ở ĐV: để đáp ứng nhu cầu trứng, sữa... - Giảm sinh ở người: để đảm bảo chất lượng cuộc sống (ví dụ ở sách hướng dẫn) (?) Vậy biện pháp nào có thể làm tăng sinh ở ĐV?
+ GV cho các nhóm trình bày kết quả tìm hiểu, nhận xét, bổ sung và kết luận. **I. Các biện pháp tăng sinh ở động vật** + Để làm tăng số con ở động vật có thể sử dụng hoocmôn (tự nhiên hay tổng	+ HS nhận phiếu học tập số 1, đọc mục I, cùng nhóm thảo luận và hoàn thiện phiếu. Biện pháp | Cách làm | Ví dụ chứng minh

hợp), thay đổi yếu tố môi trường, xử lí giao tử.

+ Để điều khiển giới tính có thể sử dụng hoocmôn, tách tinh trùng, chiếu tia tử ngoại, thay đổi chế độ ăn.

* Đáp án trên phiếu như sau:

Biện pháp	Cách làm	Ví dụ chứng minh
1. Thay đổi số con	- Sử dụng hoocmôn hoặc chất kích thích tổng hợp - Thay đổi yếu tố môi trường - Tạo dòng vô tính.	- Tiêm dịch chiết từ tuyến dưới não loài cá khác cho cá mè → đẻ hàng loạt. - Thay đổi thời gian chiếu sáng → gà đẻ 2 trứng/ngày. - Lấy nhân TB sinh dục của 1 cá thể chuyển vào TB trứng (đã loại bỏ nhân) TB khác = phôi → ống dẫn trứng con cái → tạo ra 1 phôi gồm nhiêu TB, tách các TB ra khỏi phôi → mỗi TB phát triển thành phôi mới → cá thể mới.
2. Điều khiển giới tính	- Tách tinh trùng - Dùng hoocmôn - Thức ăn giàu prôtêin	- Dùng hoocmôn testostêrôn + VTM C → tạo ra 90% cá rô phi đực. - Gà ăn thức ăn giàu Protein → nhiều con đực. - Tia tử ngoại chiếu

1. Thay đổi số con 2. Điều khiển giới tính		

+ Các nhóm tham gia thảo luận để hoàn thành phiếu học tập và báo cáo kết quả tìm hiểu (theo nhóm).

	- Tia tử ngoại	tầm đực → cho nhiều tơ.
	- Xác định thể Bar	- TB phôi cái có thể Bar, đực không có → tuỳ nhu cầu mà loại bỏ hay để lại.

+ GV nhấn mạnh

- Ý nghĩa thực tiễn của tạo dòng vô tính?

- Giúp tạo ra hàng loạt cá thể mới có đặc điểm giống nhau ý muốn của con người

Hoạt động 2

+ GV: Sinh đẻ có kế hoạch là điều chỉnh về số con, thời điểm sinh con, khoảng cách sinh sao cho phù hợp với việc nâng cao chất lượng cuộc sống của gia đình và xã hội.

+ Phát phiếu in bảng 47: Các biện pháp tránh thai.

+ Các nhóm thảo luận và ghi nội dung mà phiếu yêu cầu:

+ GV cho 2 nhóm thảo luận, các nhóm còn lại bổ sung, phân tích ưu, nhược điểm của từng phương pháp. Sau cùng GV kết luận.

II. Sinh đẻ có kế hoạch ở người

+ Có nhiều biện pháp như:

- Dùng bao cao su.

- Dụng cụ tử cung.

- Thuốc tránh thai.

- Triệt sản nam nữ.

- Tính vòng kinh.

- Xuất tinh ngoài âm đạo.

* ***Đáp án trên phiếu học tập số 2 như sau***:

+ HS nhận phiếu in bảng 47: Các biện pháp tránh thai.

TT	Tên biện pháp	Giải thích
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		

+ Các nhóm thảo luận và ghi nội dung mà phiếu yêu cầu.

+ Các nhóm (1 và 2) thảo luận, các nhóm còn lại (3 và 4) bổ sung, phân tích ưu,

TT	Tên biện pháp	Giải thích
1	Tính vòng kinh	Tránh giao hợp ngày trứng rụng
2	Bao cao su	Không cho tinh trùng vào...
3	Thuốc tránh thai	Ức chế chín và rụng trứng
4	Dụng cụ tử cung	Gây phản ứng chống làm tổ của HT
5	Thắt ống dẫn trứng	Ngăn không cho TT gặp trứng
6	Thắt ống dẫn tinh	Ngăn không cho TT gặp trứng
7	Nạo hút thai	Nguy hiểm → tử vong cao.

nhược điểm của từng phương ...áp.

IV. CỦNG CỐ

+ Học sinh đọc và ghi nhớ nội dung trong khung ở cuối bài.
+ Gợi ý trả lời câu hỏi sách giáo khoa.

V. BÀI TẬP

+ Trả lời câu hỏi SGK.
+ Tìm hiểu và liên hệ thực tế địa phương.

MỤC LỤC

Trang

CHƯƠNG I: CHUYỂN HÓA NĂNG LƯỢNG VÀ VẬT CHẤT 5
A. Chuyển hóa vật chất và năng lượng ở thực vật 5
§1. Sự hấp thụ nước và muối khoáng ở rễ 5
§2. Quá trình vận chuyển vật chất trong cây 9
§3. Thoát hơi nước ở lá 12
§4. Các nhân tố thiết yếu và vai trò của chúng 15
§5. Nitơ và đời sống thực vật 18
§6. Nitơ và đời sống thực vật (tiếp theo) 22
§7. Thực hành
Thí nghiệm thoát hơi nước và nhận biết các muối khoáng ... 26
§8. Quang hợp ở cây xanh 28
§9. Quang hợp ở nhóm thực vật C3,C4, CAM 32
§10. Ảnh hưởng của các yếu tố ngoại cảnh đến quang hợp 36
§11. Năng suất cây trồng 40
§12. Hô hấp ở thực vật 43
§13. Thực hành
Quang hợp 47
§14. Thực hành
Phát hiện hô hấp ở thực vật 48
B. CHUYỂN HÓA VẬT CHẤT VÀ NĂNG LƯỢNG Ở ĐỘNG VẬT .. 49
§15. Tiêu hóa và hấp thụ thức ăn ở động vật 49
§16. Tiêu hóa và hấp thụ thức ăn ở động vật ăn thịt và động vật ăn thực vật 52
§17. Các hình thức hô hấp ở động vật 56
§18. Hệ tuần hoàn ở động vật 61
§19. Các cơ chế đảm bảo cân bằng nội môi 64
§20. Các cơ chế đảm bảo cân bằng nội môi (tiếp theo) 68
§21. Thực hành
Đo số chỉ sinh lý 71
§22. Ôn tập Chương I 72
Chuyển hóa vật chất và năng lượng 72

CHƯƠNG II: CẢM ỨNG 76
§23. Hướng động 76
§24. Ứng động. 82
§25. Ứng động. (Tiếp theo)

Ứng động không sinh trưởng 87

B. CẢM ỨNG Ở ĐỘNG VẬT

§26.Cảm ứng ở động vật 94
§27.Cảm ứng ở động vật (tiếp theo) 98
§28.Hưng tính và điện thế nghỉ 101
§29. Điện thế hoạt động và sự lan truyền của điện thế hoạt động trên sợi thần kinh 106
§30. Lan truyền điện thế hoạt động qua xinap 112
§31. Tập tính của động vật 115
§32. Tập tính của động vật (tiếp theo) 121
§33. Thực hành 127
§34. Sinh trưởng ở thực vật 129
§35. Hoocmôn thực vật 132
§36. Sự phát triển của thực vật 135

B. Sinh trưởng và phát triển ở động vật 141
§37. Sinh trưởng và phát triển qua biến thái và không qua biến thái 141
§38. Vai trò của Hoocmôn đối với sinh trưởng và phát triển ở động vật 145
§39. Ảnh hưởng của môi trường đối với sinh trưởng và phát triển của động vật 148
§40.Thực hành
Xem phim về sinh trưởng và phát triển của động vật 152

CHƯƠNG IV: SINH SẢN

A. Sinh sản ở thực vật 155
§41. Sinh sản vô tính ở thực vật 155
§42. Sinh sản hữu tính ở thực vật 159
§43. Thực hành
Các phương pháp nhân giống vô tính 164
B. Sinh sản ở động vật 166
§44. Sinh sản vô tính ở động vật 166
§45. Sinh sản hữu tính ở động vật 170
§46. Cơ chế đều hoà sinh sản 174
§47. Điều khiển sinh sản ở động vật và sinh đẻ có kế hoạch ở người 179